QK314
.R56
1823
Bd.1

J. C. Röhlings

Deutschlands Flora.

Nach einem veränderten und erweiterten Plane bearbeitet

von

Franz Carl Mertens,

Dr. und Prof. der Philos., Vorsteher der Handelsschule in Bremen. Der Kaiserl. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher, der Linné'schen Gesellschaft in Philadelphia, in Paris, der Königl. bot. Gesellschaft in Regensburg, der physiogr. Gesellschaft in Lund, der Naturforschenden Gesellschaft in Halle, Gött[illegible]n, Hannover, der Wetterau Ehren- und korrespondirendem Mitgliede,

und

Wilhelm Daniel Joseph Koch,

Dr. der Arzneiwissenschaft, K. Baier. Bezirksarzte in Kaiserslautern, Korrespondirendem Mitgliede der Königl. Baier. Akademie der Wissenschaften zu München, der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher, der Königl. botan. Gesellschaft in Regensburg und mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Mo. Bot. Garden,
1897.

Erster Band, in zwei Abtheilungen.

Frankfurt am Main
bei Friedrich Wilmans.
1823.

Druck und Papier von C. L. Brede
in Offenbach am Main

Der Erlauchten Königlich-Baierischen

Akademie der Wissenschaften

zu München

hochachtungsvoll zugeeignet

von den Verfassern.

Erlauchte Versammlung!

Die Länder, über welche Baierns Scepter schüzzend und segnend waltet, gehören zu denjenigen des deutschen Vaterlandes, wo Flora das Füllhorn mit sichtbarer Vorliebe reichlich geleert hat, und dafür auch von ihren dankbaren Verehrern sich Altäre errichtet sieht, auf welche tief in ihre Geheimnisse eingeweihte Priester, regen Eifers voll, immer neue Kränze niederlegen und für alle Freunde vaterländischer Pflanzenkunde als Vorbilder dastehen. — Selbst über das Weltmeer hinaus sandte Baierns Fürst, ohne die grofsen Opfer zu scheuen,

Seine Gelehrten, um die Naturschätze ferner Himmelsstriche zu den Seinigen zu machen und zu beweisen, dafs Seinem Blicke nichts entgehe, was zu dem grofsen Werke allgemeiner Aufklärung über die noch unerforschten Tiefen der nie zu ergründenden Natur gehöre. Dankbar erkennt diefs jeder Verehrer der Wissenschaft und flicht gern ein Lorbeerreis in den Kranz, der den Edlen gebührt, die so für Mit- und Nachwelt zu wirken bemüht waren. Auch die Verfasser des nachstehenden Versuch's einer allgemeinen Flora Deutschlands, dank-

bare Verehrer des erlauchten Vereins, aus welchem, wie aus einem Mittelpunkte, jene wohlthätigen Strahlen sich über das Gesammtgebiet der Wissenschaften verbreiten, nahen sich zwar nicht ohne Schüchternheit, aber doch voll Vertrauen auf eine huldreiche Aufnahme, mit ihrem aus reinem Herzen dargebrachten Schärflein williger Huldigung, und hoffen in ihren hohen Gönnern eben so nachsichtige Richter zu finden, als sie erleuchtete Kenner in ihnen verehren, denen die Schwierigkeiten des Unternehmens nicht unbekannt sind, an

welchem die Verfasser ihre Kräfte zu üben versucht haben.

In diesen Gefühlen, Wünschen und Hoffnungen verharren sie

einer erlauchten Akademie

Gehorsamste

die Verfasser der Flora von Deutschland

Mertens und Koch.

Deutschlands Flora.

Erster Band, erste Abtheilung.

Terminologie und Anordnung.

Vorrede.

Möge die verspätete Erscheinung des vorliegenden Werks die Erwartung des Publikums von demselben nicht zu hoch gesteigert haben! Etwas darüber bevorworten dürfte wohl nicht unnütz seyn.

Als dem auf dem Titel zuerst genannten Mitarbeiter im Jahre 1816, von dem Buchhändler Wilmans der Antrag gemacht wurde, die fast vergriffene Röhling'sche Flora Deutschlands *) für eine neue Auflage durchzusehen und mit den neuern Beobachtungen und Entdeckungen zu vermehren, war es mehr die Bereitwilligkeit, sich seinem vieljährigen Freunde gefällig zu bezeigen, als ein dünkelvolles Vertrauen auf seine Kräfte, was ihn jenen einfach scheinenden Antrag anzunehmen bewog. Er verwendete von der Zeit an jede ihm spärlich vergönnte Mufsestunde dazu, ohne übrigens Abänderungen mit dem Plane und der Einrichtung des Buchs vorzunehmen, die neuern Entdeckungen einzuschalten, die ihm sowohl seine nicht unbedeutende Pflanzen-Sammlung — gröfstentheils die Verlassenschaft des eifrigen Rhode — und die in Schriften bekannt gemachten oder ihm von den Entdeckern freundlich mitgetheilten Nachträge an die Hand gaben. Zwar waren ihm unter der Arbeit die Mängel jenes Handbuchs nicht entgangen, er hatte jedoch schon fast die Hälfte des Ganzen durchgearbeitet, als sachkundige Freunde ihn auffordern zu müssen glaubten, dem Werke durch gänzliche Beseitigung seines Grundplans einen weitern Umfang und somit eine gröfsere Brauchbarkeit zu geben.

---

*) Deutschlands Flora, oder systematisches Verzeichnifs aller in Deutschland entdeckten Gewächse, nebst Anleitung zur Kenntnifs der äufsern Theile der Pflanzen u. s. w. von Joh. Christ. Röhling, 2te Ausgabe, Frankfurt am Main bei Fr. Wilmans 1813.

Der Verfasser hielt dies* für ein um so kühneres Wagstück, da es so oft ausgesprochen war, „eine vollständige Flora Deutschlands könne nur aus dem Schoofse einer, mit den kräftigsten Hülfsmitteln ausgestatteten Universität hervorgehen," dafs dieser Ausspruch, einem Axiome gleich dastand, und ihm auch, im Verfolge der Arbeit, wirklich zuweilen als Rächer einer verschmähten Warnung auftreten zu wollen schien.

Jedoch im Vertrauen auf die verheifsene Mitwirkung jener Rathgeber, und auf die besondere Unterstützung der arbeitenden Klasse der deutschen Botaniker überhaupt, die er in öffentlichen Blättern dazu aufforderte, aber besonders getrieben von dem Wunsche, einer Wissenschaft, der er die lieblichste Erholung von den Mühen seines Berufslebens verdankt, nützlich zu werden, nachdem das bisher mit Vorliebe betriebene Studium der Hydrophyten ihm durch den Verlust und Raub früherer, mehrjähriger Arbeiten verleidet worden war, *) ging er mit Enthusiasmus, oder wenigstens mit recht gutem Willen ans Werk, trug so viele Materialien zusammen als möglich war, ordnete dieselben, und bearbeitete nach Vorliebe und Laune einzelne Familien und Gattungen (*Rosa*, *Carex*, *Salix*, *Saxifraga*), weil er, blofs von einzelnen abgerifsenen Stunden Meister, das Zusammenstellen und Verbinden des Ganzen in seine Amtsferien verlegen mufste. Unglücklicherweise wurde er in dem nächstfolgenden Winter von einer anhaltenden Augenkrankheit befallen, die mit einer Schwäche endigte, die ihm aufs dringendste Schonung des edlen Organs gebot, welches er früherhin durch seine microscopischen Untersuchungen zu sehr angegriffen hatte. Um nicht ganz unthätig für seine neue Arbeit zu bleiben, unternahm er die gänzliche Umschmelzung des ersten Theils jener Flora, die wissenschaftlichen Vorkenntnisse enthaltend, da ihm die Form derselben nicht gefallen wollte. Immer das vom Verleger empfohlene Hauptziel des Werks: den Anfänger der Wissenschaft im Auge, und seine Belehrung als Hauptzweck betrachtend, meinte er, zur Einführung in das botanische Studium überhaupt, an die besondern Handbücher der Botanik verweisen zu können, und nur das, was zur Benutzung seines Werks unmittelbar förderlich wäre, ausheben zu müssen. Aus diesem vielleicht unrichtig gewählten Standpunkte gesehen, erhielt der einleitende Theil die gegenwärtige Form für seinen Stoff, der von allen Seiten her, wo der Verfasser etwas zweckdienliches zu finden glaubte,

---

* *Memoires du Musée.* V. 1819. p. 172 — 190.

gesammelt worden ist. So wie ihm dabei wenig mehr als blofs das Verdienst der Compilation und der alphabetischen Zusammenstellung eingeräumt werden wird, so kann ihm auf der andern Seite nicht zugemuthet werden, jeden Ausdruck, welchen er aus der bisher üblichen Kunstsprache aufgenommen im Ganzen oder in einzelnen Beziehungen zu rechtfertigen oder sich des Vorrechts zu begeben, den Gebrauch bei manchen sprachwidrig gebildeten oder unsicher umgränzten Bezeichnungen vorzuschützen. Er ist nur Lexicograph, und stellt den Wortreichthum auf, wie er ihn in botanischen Werken vorfand; zu seinem eigenen Behufe wählte er aus demselben was ihm am zweckmäfsigsten dünkte, ohne dafs seine Wahl oder Verwerfung für den Gebrauch oder die Verwerflichkeit des Worts gültig seyn soll. Die Ueberzeugung von der Mangelhaftigkeit dieses Theils der Arbeit ist dem Verfasser bei dem davon zu machenden Gebrauche empfindlich genug geworden, und er hat es ungern gefühlt, dafs derselbe nicht blofs zu früh — schon vor drei Jahren — gedruckt, sondern auch zu früh gefertigt worden ist. Erst unter der Beschreibung der Naturgegenstände selbst gewahrt man die Fehler und Mängel der gangbaren Kunstsprache und eine neue Ausgabe möchte daher wohl an diesem Theile die bessernde Hand erfodern. Uebrigens ist nur der erstgenannte Mitarbeiter für das Ganze und alle Unvollkommenheiten desselben verantwortlich.

Nicht geringe Freude war es für diesen, als er, da die meisten von jenen früher verheifsenen Unterstützungen entweder ganz ausblieben, oder sich auf minder bedeutende Bemerkungen und Fingerzeige beschränkten, von dem Dr. Koch in Kaiserslautern, mit dem er durch mehrjährigen Briefwechsel und spätere persönliche Bekanntschaft aufs herzlichste befreundet war, die Zusicherung einer engen Verbindung und kräftigen Theilnahme erhielt, welcher er sich auch bisher auf die ausgezeichnetste Weise zu erfreuen gehabt hat. Seitdem dünkt ihm die Bürde, die für Eines Mannes Schultern gewifs sehr drückend ist, leicht und angenehm. — Nur der Wunsch, nach ihren Kräften nützlich zu werden, hat die vereinten Herausgeber bisher beseelt; jede andere Rücksicht ist ihnen fremd und fern geblieben, am fernsten jede Anwandlung von Selbstsüchteley. Sie arbeiten sich einander in die Hand, möchten sie es nennen, und opfern gegenseitig alles auf, nur nicht die anerkannte Wahrheit. Hätten nicht schwere Krankheiten, schmerzhafte Familienleiden, Stöhrungen mancherlei Art, verbunden mit den Lasten, welche ihr Beruf mit sich führt, den Schwierigkeiten der Arbeit, die nur wenige richtig zu beurtheilen verstehen möchten, und den mannig-

fachen Verzögerungen sich zugesellt, welche durch den Abdruck, die Entfernung des Druckorts und die bekannte damit verbundenen Inconvenienzen entstehen, und sich bei diesem Werke besonders gehäuft haben, so hätten sie bei ihrem unverdrossenen Bestreben schon mehr gefördert; da indeſs ein groſser Theil des nächsten Bandes bereits ausgearbeitet ist, auch bei fortgesetzter Arbeit die Fertigkeit darin zu wachsen pflegt, so dürfen sie die baldige Erscheinung desselben so wie den ununterbrochenen Fortgang der Unternehmung, so weit derselbe von ihnen abhängt, mit voller Sicherheit versprechen. Sie meinen nicht, ihre Arbeit so lange zurückhalten zu dürfen, bis dieselbe einen „sehr hohen Grad von Vollkommenheit" erreicht habe. Sie geben freimüthig, was sie bis jetzt selbst beobachteten oder von andern geprüft, vorfanden, und vertrösten sich und ihre Leser auf das *Dies diem docet.* Ihren Lohn für Mühe, Kosten und Zeitaufwand, so wie ihre fernere Aufmunterung erwarten sie lediglich von der Nutzbarkeit, welche sie mit redlichem Eifer ihrer Arbeit zu geben, bemüht gewesen sind. Bei allen Mängeln, welche man daher, wie an jedem Menschenwerke, an dem ihrigen auffinden möchte, wird man ihrem Bestreben der Wahrheit auf die Spur zu kommen, Gerechtigkeit wiederfahren lassen. Ein nicht unbedeutender Schatz von Original-Exemplaren, den ihre Sammlungen enthalten, hat sie in den Stand gesetzt, mit einiger Sicherheit über zweifelhafte und miſsverstandene Arten zu urtheilen. Um fernerhin ihrem Werke auf diesem Wege einen höhern Vorzug zu geben, fordern sie alle von Selbstsucht freien Beförderer der Wissenschaft angelegentlich auf, ihnen auf freundschaftlichen Wegen ihre Beobachtungen und neuen Entdeckungen mit echten und vollständig belehrenden Exemplaren belegt, mitzutheilen, und zu gewärtigen, daſs sie davon fürs Künftige den besten Gebrauch machen, und in Nachträgen zu dem Vorigen diejenigen Verbesserungen anbringen werden, zu denen sie sich mit Ueberzeugung verbunden glauben. Dies mögte dem guten Werke mehr frommen, als Machtsprüche vom kritischen Dreifuſse, die mit aller Achtung für die Oeffentlichkeit der Aussprüche rücksichtsloser, nur der Wahrheit huldigender Richter sey es gesagt — oft eben so wenig als die meistens aufgeregten Antikritiken die Menschen zu einer andern Meinung zu bekehren, geeignet sind, und nur Zwietracht erzeugen. Zum Lernen dünkten wir uns nie zu alt, und werden daher jede humane Zurechtweisung ehren; jede mit Gründen unterstützte und daher anerkannte Verbesserung anbringen; jedem die Ehre lassen, die ihm gebührt; wohl aber möchten wir beide uns zu alt fühlen um über Zank, Streit und Kampf die uns

noch zugemessene Zeit zu verlieren. Unsern und der Wissenschaft wahren Freunden danken wir im Allgemeinen für ihren Rath und Unterstützung, ohne sie hier namentlich aufzuführen, einmal weil dies nicht mit gehöriger Andeutung des Werths ihrer Beiträge geschehen kann, und dann weil man Niemanden beleidigt, dessen Name hier vermifst werden würde. Dagegen haben wir nicht unterlassen das uns heilige *Suum Cuique* an den gehörigen Orten zu beachten.

Wollte man es rügen, dafs durch den Gebrauch der deutschen, statt der, zu diesem Behufe übrigens leichtern lateinischen Sprache, und durch den Mangel mancherlei gelehrter Verbrämung, dem Werke eine Würde abgehe und von den Synonymen nur selten mehr als dasjenige des ersten Benenners angeführt sey, so erlauben wir uns nochmal daran zu erinnern, dafs wir angehenden Liebhabern der vaterländischen Flora, und zwar auch aus solchen Ständen nützlich zu werden wünschen, die keine strenggelehrte Kenntnifs bezielen; und wenn es uns damit gelingt, jeder der Mitarbeiter sich des Bekenntnisses nicht schämen werde: *Mallem Convivis quam placuisse Cocis.*

Das Gebiet dieser Flora wird mehr oder weniger von den politischen Gränzen Deutschlands, mit Inbegriff eines Theils von Westpreufsen umschlossen. Die Natur erkennt dieselben zwar nicht an, und ihre Kinder streifen daher oft über die Markung; die Schweiz, die wir bis jetzt noch ausschliefsen, hört an der Tyroler Gränze nicht auf. — Wir bemerken daher nur überhaupt, dafs wir für das eigentliche Deutschland die Gränze von Croatien als den südlichsten, und Schleswig als den nördlichsten Punkt ansehen; dafs wir gegen Nord-Ost und Ost von Königsberg her, hinter Schlesien und Mähren nach Wien bis Carlsstadt südlich hinauf, und gegen Westen theils den Rhein, die Mosel, nebst den überrheinischen Ländern bis an die Gränze des Königreichs der Niederlande und zu den Küsten der Nordsee hinabsteigen, folglich ungefähr den Raum zwischen dem 23 bis 38° der Länge, und dem 45 bis 56° der Breite befassen.

Die bedeutendern typographischen Fehler, von welchen dieser erste Band wegen der Entfernung von dem Druckorte, undeutlicher Abschrift und anderer nicht immer ganz zu vermeidender Umstände überfüllt ist, die aber bei dem fernern Drucke unter den Augen eines der Mitarbeiter wegfallen werden. bittet man, vor dem Gebrauche des Buchs, nach der Angabe zu verbessern. Die geringern gegen Orthographie und Interpunktion hat man einstweilen unangezeigt gelassen. Mit dem (!) hinter dem Namen des Authors, haben wir, nach andrer Vorgange an-

deuten wollen, daſs wir die Pflanze aus den Händen desselben erhalten oder ein Originalexemplar bei der Untersuchung vor uns hatten. — Anfänglich war, nach der Einrichtung der Röhling'schen Flora, die Farbe der Blume ans Ende der Beschreibung gesetzt worden; es schien jedoch nachher paſslicher dieselbe in die Beschreibung selbst aufzunehmen.

Verschiedene Berichtigungen und Zusätze, die wir während des zögernden Druckes zu machen Gelegenheit fanden, sind einstweilen bis zum zweiten Bande zurückgelegt worden. Lieb würde es uns seyn, wenn dem Werke wohlwollende Freunde uns gegen jene Zeit ihre Meinungen, Verbesserungen und neuen Entdeckungen freigebig mittheilten, um auch diese dann berücksichtigen zu können. Uebrigens möchten wir für die Zukunft gern alle Forscher der Vaterländischen Flora recht dringend aufgefordert haben, ihre Beobachtungen bei uns niederzulegen, um durch einen freundlichen Verein mehrerer Kräfte das Streben der Einzelnen nach der höhern Vollkommenheit eines nur nach allgemeinerer Brauchbarkeit zielenden Unternehmens erleichtert zu sehen.

Die Verfasser.

Verzeichniſs

der bei Ausarbeitung dieses Werks benutzten, besonders neuern Schriften.

Aiton, William Townsend, Hortus Kewensis 2. edit. London 1810 — 1813. 5 Vol.
Annalen der Wetterauischen Gesellschaft, für die gesammte Naturkunde. Frankf. 1809 —
Annales du Muséum d'histoire naturelle. Paris. 1802 — 13. 20 Vol. 4.
Annals of Botany by C. König et J. Sims. Lond. 1805 — 1806. 2 Vol. 8.
Batsch, A. G., Dispositio generum plantarum Europae synoptica. Jena. 1794.
— — botanische Unterhaltungen. Jena 1793. 2 Theile.
Beauvois, Palisot de., Essai d'une nouvelle Agrostographie. Paris. 1812. 4.
Besser, W. S. I. G., Primitiae Florae Galiciae austriacae utriusque. Viennae 1809. 2 Vol. 12.
Bieberstein, L. B., Flora Taurico - caucasica. Charkoviae 1808. 2 Vol. 8.
Blackwell, Elisabeth, Herbarium. Norimb. 1750 — 72. 6 Cent.
Borkhausen, Moritz Balth., Botanisches Wörterbuch. 2 Bände. Giesen 1797.
Botany, english by Smith et Sowerby. London 1790 — 1814. in 8.
Braune, Franz Ant. von, Salzburgische Flora 1797. 3. Theile.
Brignoli, Johannes, Fascic. rarior. Plant. Forojuliensium. Urbini. 1810. 1 fasc. 4.
Brown, Rob., Prodromus Florae Nov. Holland. Vol. 1. Lond. 1810., nachgedruckt in Oken's Isis 1819.
Curtis, Flora londinensis. Lond. 1777. —
— — botanical Magazine. Lond. 1787. —
Darwin's Abhandlungen und Bemerkungen über verschiedene naturwissenschaftliche Gegenstände. Aus deſsen botanic. Garden gesammelt, von G. E. W. Crome. Hanover 1810.
Decandolle, Aug. Pyram., Astragalogia. Par. 1802. fol.
— — — principes elementaires de Botanique. Paris in 8.
— — — Regni vegetabilis Systema naturale. Vol. 1. Paris 1818. in 8.
— — — Synopsis plantarum in Flora gallica descript. Paris 1808 in 8.
— — — Theoretische Anfangsgründe der Botanik. Aus dem Franz. übersetzt von J. J. Römer. Zürich 1814. 15. 2. B. in 8.
— — — und K. Sprengels Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde. Leipzig. 1820. mit 8 Kpft.
Delaroche, F., Eryngiorum nec non generis novi Alopideae historia. Paris 1808. fol.
Denkschriften der botanischen Gesellschaft zu Regensburg. 1815.
— — — der königlichen Akademie der Wissenschaften zu München. bis 1815.
Desfontaines, Flora atlantica. 2. Vol. in 4. Paris 1797 — 98.
Desvaux. Journal de Botanique. Paris. 1808 — 1814.
Dictionnaire encyclopédique de Botanique par Lamark, continué par Poiret. Tom 1 — VIII. Suplem. Tom. 1 — 5. Planch. 8 livrais. Paris.
Dierbach, Joh. Heinr. Dr., Anleitung zum Studium der Botanik. Heidelberg 1820. 8.
Dreves. s. Hayne.
Ehrhart Fried., Beiträge zur Naturkunde. Hanover 1787 — 92. 7 Bände. 8.
Fischer, Dr. F. E. L., Beitrag zur botanischen Systematik die Existenz der Monocotyledoneen und Polycotyledoneen betreffend. Zürich 1812.
Flora danica, Jcones plantarum sponte nascentium in regnis Daniae et Norw. Hafniae; von Oeder angefangen und von O. F. Müller, Vahl und Hornemann bis jetzt fortgesetzt.
Flora der Wetterau, oeconomisch technische, von G. Gärtner, B. Meyer und J. Scherbius. Frankf. 1799 — 1801 in 8.
Flora oder botanische Zeitung. Regensburg 1818.
Frege, Dr. Chr. Aug., Versuch eines allgemeinen botanischen Handwörterbuchs. Zeitz 1808 in 8.

Fries, Elias Magnus, Flora Hollandica. Lund 1817 — 18. 8.
— — — Novitiae Florae Suecicae. Lund. 1814. sq. in Dissertationen.
Fröhlich, Jos. Aloys, de Gentiana libellus. Erlangae. 1796 8.
Gärtner, Jos., de fructibus et seminibus plantarum. Lips. 1788 — 91., und die Fortsetzung herausgegeben von C. F. Gärtner Supplem. Carpologiae. 1805 in 4.
Gaudin, J., Agrostographia helvetica. 2 Vol. 8. Genevae. 1811.
Gesner, J., Tabulæ phytographicae cum comment. C.S. Schinz. Turici 1795 — 1803. fol.
Gmelin, Carol. Christ., Flora Badensis Alsatica. Carlsruhe. 1806 — 1808. 3 Tom. 8.
Göthe, von, Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären. Gotha 1790. dergl. zur Naturwissenschaft überhaupt zur Morphologie. 1. Bandes 1. Heft. 1818.

Guimpel Fried., Abbildung der deutschen Holzarten für Forstmänner und Liebhaber der Botanik; mit Beschreibungen von Willdenow und Hayne. Berlin., wird heftweise fortgesetzt.
Günther et Schummel. Herbarium vivum plantas in Silesia indigenas exhibens Cent. 1. — IX. citirt unter dem Namen Cent. Silesiacae.
Hagen, Carl Gottfr., Preufsens Pflanzen. 1. 2. Band. Königsb. 1818.
Haworth, Adr. Hardy, Synopsis plantarum succulentarum Lond. 1812. 8.
Hayne, Fried. Gottl., und Dreves, botanisches Bilderbuch. Vom dritten Bande oder von Tab. 73 an, auch unter dem Titel: Getreue Abbildungen und Zergliederungen Deutscher Gewächse. Leipz. 1798 —
— — Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuchlichen Gewächse. Erster Band 1805 mit 48 ill. Kupfertafeln. wird fortgesetzt.
— — Termini botanici iconibus illustrati. Berol. 1799 heftweise fortgesetzt.
— — de coloribus corporum naturalium commentatio. Berol. 1809.
Hedwig, Sammlung seiner zerstreuten Abhandlungen und Beobachtungen. Leipzig 1793. 2 Bdch. 12.
Henschel, A. D., von der Sexualität der Pfl. Breslau 1820.
Hoffmann, G. F., Deutschlands Flora, oder botanisches Taschenbuch. Erlangen.
— — Historia salicum iconibus illustrata Lips. 1785. 1 Vol. Genera umbelliferarum Vol. 1. p. 1. et 2. Mosquae 1816.
Hoppe, Dav. Heinr., Botanisches Taschenbuch auf das Jahr 1790. —
— — Herbarium vivum plantarum rariorum praesertim alpinarum. Ratisbonae 1798 — 1804.
— — plantae selectae, quas collegerunt. D. H. Hoppe et Fr. Hornschuch. Ratisb. 1817. Dec. 1. —
Jahrbücher der Gewächskunde herausgegeben von Sprengel, Schrader und Link. Berlin und Leipzig 1819 —
Juffieu A. Laur de, Genera plantarum secundum ordines naturales disposita. Paris 1789.
Koch, J. F. W., Botanisches Handbuch. Magdeb. 1809.
Koeler, G. L., Descriptio graminum in Gallia et Germania nascentium. Francof. 1802.
Koelle, I. L., de Aconito. Erlang. 1788
Kunth, C. Sig., Flora Berolinensis. Tom 1. Berol. 1813.
Lamark et Decandolle. Flore française, ed. 3. Paris. 1805 — 1815. 6. Vol.
Lapeyrouse, Picot de la., Figures de la Flore des Pyrénées. 1795 — 1801. 2. Fasc. fol.
— — Histoire abregée des plantes des Pyrénées Toulouse. 1813. 8.
— — Supplément à l'histoire abregée des pl. des Pyr. Toul. 1818. 8.
Leers, J. Dan., Flora Herbornensis Col. Allob. 1789. 8.
Lehmann, J. G. Ch., plantae e familia Asperifoliarum. Berol. 1817. 4.
— — Monographia generis Primularum. Lips. 1817.
— — Monographia generis Potentillarum. Hamb. 1820.
Lejeune, A. L. S., Flore des environs de Spa. Liège 1811 — 13. 2 Vol. 8.
Loiseleur, Deslongchamps, Flora gallica. Par. 1806. 2 Vol. Notice sur les plantes à ajouter à la Fl. d. F. Paris. 1810.
Mattuschka, H. G. Graf von, Flora Silesiaca oder Verzeichnifs der in Schlesien wildwachsenden Pflanzen. Leipzig 1776. 2 B. 8.
Meigen, J. W., und Weniger, H. L., systematisches Verzeichnifs der an den Ufern des Rheins, der Roer, der Maas, der Ourte und in den angränzenden Gegenden wild wachsenden und gebaut werdenden phanerog. Pflanzen. Köln 1819.

Memoires du Muséum d'histoire naturelle. Paris 1815 — 16 in 4.
Mirbel., L. F., Elémens de physiologie végétale et de Botanique. Paris 1815. 3. Tom.

Mönch, Conr., Methodus plantas horti et agri Marburgensis describendi. Marb. 1794 et Supplementum 1802.
Nestler, C. G., Monographia de Potentilla. Parisiis et Argentorati 1816. 4.
Pallas, P. S., Illustrationes plantarum imperfecte vel nondum cognitarum. Lips. 1803. (de Halophytis)
Persoon, C. H., Synopsis plantarum. Parisiis et Tubingae 1805 — 1806. 2 Vol.
Pohl, J. Em., Tentamen Florae bohemicae. Versuch einer Flora Böhmens. 1810.
Poiteau et Tarpin., Flore parisienne. Paris 1808 — fol.
Polichii, J. A., Historia plantarum in Palatinatu sponte nascentium. Manheim 1776. 3 Vol. 8. 1776.
Prefsl, fratrum, Flora Cochica. Pragae 1819. 8.
Rau, Ambros., Enumeratio rosarum circa Wirceburgum sponte nascentium. Norimb. 1806. 8
Rebentisch, J. F., Prodromus Florae Neomarchicae. Berolini 1804. 8.
Redouté, P. J., Les Liliacées. Paris 1802 — 1816.
Rees, Abr., The new Cyclopedia or universal dictionary etc. Vol. 1. — wird fortgesetzt. Die botanischen Artikel sind von J. E. Smith.
Regensburger bot. Zeitung. 1803. —
Reichenbach, H. Theoph. Lud., Monographia Generis Aconiti. Lips. 1820.
Reiter und Abel. Abbildungen 100 deutscher Holzarten 1790 — 1805. 8.
Richard, Lud. Claud., Analyse du Fruit, publié par Duval. Paris 1808. 8. vergl. Voigt.
— — de Orchideis europaeis annotationes. Par. 1817. 4.
Römer, J. J., Versuch eines möglichst vollständigen Wörterbuchs der Botanischen Terminologie. Zürich. 1816.
— — Archiv für die Botanik. 1796 — 1805. 4.
— — Flora europaea. Norimb. 1797 — 1809.
— — et Schultes. Caroli a Linné Systema Vegetabilium ed. nova Vol. 1. Stuttg. 1817. —
Rostkovii, F. Quil. Th., Monographia generis Junci. Berol. 1801. 8.
Roth, A. G., Tentamen Florae Germanicae Lips. 1788 — 1801. 3 Vol. 8.
— Catalecta botanica. Lips. 1797 — 1806. Fasc. 3.
— Neue Beiträge zur Botanik. Frank. 1802. 1 Th.
— Botanische Bemerkungen und Berichtigungen Leipz. 1807.
Rudolphi, K. Asm., Anatomie der Pflanzen. Berlin 1807. 8.
Schkuhr, Christ., botanisches Handbuch. Wittenb. 1791 — 1803.
— — Beschreibung und Abbildung der Riedgräser. Wittenb. 1801. Nachtrag 1806. 8.
Schlechtendal, D. F. L., de animadversion. in Ranunculaceas Candollii. Dissert. inaug. Berol. 1819.
Schleicher Centurien getrockneter Pflanzen.
Schmidt, Franz Willebald., Flora bohemica Pragä 1793. 94. 2. Vol. fol.
— — Franz. Oestreichs allgemeine Baumzucht oder Abbildungen in- und ausländischer Bäume. Wien 1792 —
Schrader, H. A., Flora Germanica. Gött. Vol. 1. 1806. Journal für die Botanik. Göttingen 1799 — 1803. 10 Hefte 8., und neues Journal für die B. 1805 — 1810. 5 Hefte.
— — Commentatio de Veronicis spicatis Gött. 1803. Monographia generis Verbasci Sect. 1. Gött. 1813. 4. de Asperifoliis Linnei Commentatio. Gött. 1820. 4.
Schreber., v., Beschreibung und Abbildung der Gräser Leipz. 1796 — 1779. fol.
Schriften, neue, der hallischen naturforschenden Gesellschaft. Seit 1811.
Schultes, J. A. Observationes botanicae in Linnei Species plantarum. Oenop. 1809. 8.
Schultz, C. F., Oestreichs Flora. Wien 1814. 8. 2. Bdch., prodromus Florae Stargardiensis, Berol 1806. 8.
— Supplementum primum. Neobrand. 1819. 8.
Schumacher, Chr. Fried., Enumeratio plantarum in partibus Zeelandiae septentr. et orient. Hafn. 1803. 2 Tom. 8.
Schummel, s. Günther.
Schweigger et Körte, Flora Erlangensis. Erlangae. 1811.
Seringe, N. C., Saules de la Suisse et Essai d'une Monographie des Saubles de la Suisse 1815. 8.
— — Melanges botaniques 1819. Vol. 1. 8.

Sibthorp, Joh., Florae graecae prodromus ed. Smith. Lond. 1806—16. 2. Vol. 8.
Smith., I. E., an Introduction to Botany. London 1813, 8.
— — Flora britannica, Lond. 1800—1804. 3. Vol. 8.
— — Compendium Florae britannicae. Lond. 1816.
— — English botany, gemeinschaftlich herausgegeben mit I. Sowerby Lond. 1790-1814.
Sprengel, Chr. Conr., das entdeckte Geheimnifs der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen, Berlin 1793. 4.
— — Kurt, Flora hallensis, Hallae 1806. Mantissa prima 1807. etc.
— — von dem Bau und der Natur der Gewächse, Halle 1812.
— — Anleitung zur Kenntnifs der Gewächse, Halle 1817 3 Bände 8.
— — Plantarum umbelliferarum denuo disponendarum Prodromus, Halae 1813.
— — Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde, 1 Band 1820 geht fort.
— — Grundzüge, s. Decandolle.
Sternberg, Caspar, Comes de, Revisio Saxifragarum, iconibus illustrata. Ratisb. 1810. fol.
Sturm, Jac., Deutschlands Flora in Abbildungen. Nürnb. seit 1798 in fortgehenden Heften 12.
Suter, I. R., Flora helvetica. Zürich 1802 2 Vol. 12.
Thuillier, I. L., Flore des environs de Paris, Par. 1799. 8.
Transactions, of the Linnean Society Vol 1. 1791. gehen fort.
Trattinnick, Leop., Archiv der Gewächskunde 1811. 12. 3. Hefte 4.
— — — Flora des österreichischen Kaiserthums, 2. Bände. 1816-1820. 4.
Treviranus, L. Chr., von der Entwickelung des Embryo und seiner Umhüllungen im Pflanzeney, Berlin 1815.
— — — de Delphinio et Aquilegia Observat. Vratislaviae. 1817.
— — — Vom innern Bau der Gewächse, Göttingen 1806. 8.
— — — Beiträge zur Pflanzenphysiologie. Gött. 1811. 8.
— — — observationes botanicae, Rostochii 1812.
Trinius, Car. Bernh. Dr., Fundamenta Agrostographiae. Viennae 1820. 8.
Usteri, Paul, Annalen der Botanik, Zürich. 1791. Neue Annalen 1794-1799.
Verhandlungen der Leop. Carolin. Academie der Naturforscher, 1 Band. Erlang. 1818. 4.
Verzeichnifs der auf den Friedländischen Gütern cultivirten Gewächse nebst einem Beitrage zur Flora der Mittelmark. 1815. 8.
Vest, Laur. Chrysanth de, Manuale botanicum. Klagenf. 1805. 8.
Voigt, F. S., Analyse der Frucht und des Saamenkorns von L. Cl. Richard, übersetzt und mit Anmerkungen und Zusatz. Leipz. 1811. 8.
Wahlenberg, Flora lapponica, Berol. 1812.
— — — de vegetatione et climate Helvetiae septentr. specimen. Turici. 1813 8.
— — — Flora Carpathorum principalium, Gött. 1814. 8.
Wallroth, F. Guil., Annus botanicus sive Supplementum tertium ad C. Sprengeli Floram Halensem Halae 1815.
Weber et Mohr, Beiträge zur Naturkunde Kiel 1805.
Weihe, Dr. Aug., deutsche Gräser für Botaniker und Oeconomen getrocknet und herausgegeben. 1. Samml. Lemgo in der Meyerschen Buchhandlung (wird fortgesetzt.)
Wiebel, A. C. E., Primitiae Florae Wertheimensis, Jen. 1799.
Willbrand, J. B., Handbuch der Botanik nach Linnés System. Giesen. 1819 2 Bd. 8.
Willdenow, Grundrifs der Kräuterkunde. Berl.
— — — Species Plantarum C. Linné bis jetzt 5 Bände in 8. wird beendigt werden.
— — — Enumeratio plantarum horti regii botan. Berolinensis. Berol. 1809.
— — — Berlinische Baumzucht. Berl. 1796. 8.
— — — Grundrifs der Kräuterkunde 5. Aufl. 1810. 8.
Wulfen, Franc. Xav., Plantarum rariorum descriptiones. Lips. 1805. 4.

Verzeichniſs
der hauptsächlichsten Druckfehler in der ersten Abtheilung; nebst einigen Verbesserungen.

Seite.	Zeile.	
4	28	statt derselben l. derselbe.
6	20	- des B. l. der B.
—	34	- fruchttragenden l. staubkölbigen.
10	18	streiche (,) zwischen *planta hybrida*.
12	7	statt Hügel l. Flügel.
—	14	- Juge l. Fuge.
—	18	- Jugennath l. Fugennath.
—	29	- *Folium* l. *Foliolum*.
13	14	lies: Schrader in den *Asperifol.*
—	39	statt Monocotyledonen l. Monocotyledoneen.
—	42	- der Blattstiele l. des Blattstiels.
14	14	- röhrförmig l. röhrenförmig.
15	7	- Befruchtungsbode l. — boden.
—	28	- Samenstiel l. Samenstuhl.
16	2 v.u.	st. Hallblättchen l. Hüllblättchen.
19	15	st. durchsichtbar l. durch sichtbare.
21	9	streiche (,) zwischen *Gluma Corolla*.
23	25	statt können l. kann.
24	3	- cotyledoneon l. Cotyledoneum.
—	43	schalte ein: Deckspelze *lodicula* Beauv. s. 5. 9. die Anmerk.
25	31	statt habenneinee l. haben nur eine.
26	1	- *diffecta* l. *differt a*.
29	11	- entgegengesetzte l. — gesetzten.
30	9	- ungünstige l. ungünstiger.
31	35	sind die Worte: *Utricularia intermedia* Hayne wegzustreichen.
32	1	satt Fransen l. Franse.
—	24	nach dem Punktum l. Er ist.
—	26	statt *Bragaria* l. *Fragaria*.
—	28	hinter: ist der, setze b).
33	39	statt weitläufigen l. weitläuftigem.
—	42	- Saftbaren l. Saftbeere.
34	21	- welches l. welcher.
35	21	- Befruchtungstheilen l. (Befruchtungs) Theilen.
36	9	bei dem Nerv. streiche aus: dem.
—	21	hinter wird ist einzuschalten: zuweilen.
—	37	statt Monocotyledonen l. Monocotyledoneen.
—	47	hinter Schelver setze: und Dr. Henschel.
39	1	statt Monocotyledonen l. Monocotyledoneen.
39	12	setze hinter Schrader ein , und ändere Wo in wo.
41	40	statt *Pillosella* l. *Pilosella*.
43	2	- Robus l. Robur.
—	22	streiche weg: durch Knoten in Glieder abgetheilt.
—	27	hinter Wurzelhals setze, besser Wurzelkrone.
—	1 v.u.	st. Blüthenhüllen l. Blüthenhülle.
45	34	satt C. lies Chr. Konr. Sprengel.
46	16	ist das Wort die vor dem Umschlag wegzustreichen.
—	21	setze vor nachher aber.
—	40	statt *Legumina* l. *Leguminosa*.
—	43	- auf denselben l. auf demselben.
48	1	- *Capsula* l. *Capsulae*.
—	21	- seine Federchen l. sein Fed.
—	26	- die unreifen l. den unreifen.
—	42	- *loculas* l. *loculos*.
50	20	- denen l. deren.
55	31	- vielfächerig l. vieljährig.
—	37	- es zeigt l. so zeigt.
56	1	- ist l. sind.
—	2	- einerlei l. Eins.
58	3	- weiſs und l. und weiſs.
—	16	- oder vervollkommnet keine Früchte trägt l. keine Früchte trägt oder vervollkommnet.
60	1	statt des . hinter eindringen setze : und hinter Nabel ein ,
—	7	- *Ohalaza* l. *Chalaza*.
—	20	- deren l. derer.
—	30	- an dem l. an den.
—	37	- *Pineta* l. und Waldungen dieser Art: *Pineta*.
61	34	- haarweise l. paarweise.
—	35	- wo sie. l. wo die Nebenblätter.
62	31	- welche sie l. welche sich dann.
—	36	Veranstaltung l. Veranstaltungen.
63	6	hinter Pal. setze: de Beauvois.
—	38	hinter Nerven setze: und
—	39	hinter querlaufenden setze: den Namen.
64	27	setze nach sind ein Semicolon.
65	1	lies: feinen, gewöhnlich durchscheinenden Ueberzuge der Haut,

Seite.	Zeile.	
65	4	statt die organische l. die zweite organische.
66	18	- harziges l. haariges.
—	19	- Blume l. Blumen..
—	26	dürrer l. dünner.
—	37	setze: die bei Juglans sehr deutlich ist.
67	7	statt Federn l. Fasern.
—	20	- Masse l. Massen.
—	21	- kann l. können.
—	—	- *granulosa* l. *granulosae.*
—	23	- Polycotyledonen l. Polycotyledoneen.
—	5 v. u.	st. der Oeffnung l. der Oeffnungen.
—	1 v. u.	hinter Sprengel setze: vom.
68	11	statt auch eben so. l. ebenfalls.
69	31	- *costa* l. *costae.*
—	42	- Federpaare l. Fiederpaare.
70	7	- des (.) hinter: steht, setze ein ;
71	13	- ist milchig wegzustreichen.
72	35	- Cotyledonen l. den Cotyledonen.
—	37	- an einem l. an einen
73	17	- Cotyledoneen l. Cotyledonen.
—	24	- Polycotylodoneen l. Polycotyledonen.
—	3 v. u.	statt El. l. E. L.
74	36	statt Wasserhäutchen des Amnios Sack l. Wasserhäutchen, der Amnios Sack.
75	6	statt Tratennick l. Trattinnick.
76	22	- der der Fahne l. der Fahne.
—	46	- Hauptfrucht l. Hautfrucht.
79	47	- Des Vaux. l. Desvaux.
80	2	- *Gluma, Calyx* l. *Gluma Calyx.*
—	6	- *Gluma Corollae* l. *Gluma Corolla*
81	27	- *Cardamina* l. *Cardamine.*
82	5	- Korolle l. Knollen.
—	14	- bewährt l. bewahrt.
—	19	hinter *Acormosae* setze ein Punkt.
—	37	statt *Suculus* l. *Surculus.*
—	38	- der Flechtenstengel l. den Flechtenstengel.
83	23	statt sein Träger l. ihr Träger.
85	2	- Er ist l. Es ist.
—	8	- Leppisblumen l. Lippenblumen.
—	43	- *Sordylium* l. *Tordylium.*
86	1	statt Röhren, Blümchen l. Röhrenblümchen.
—	8	- sie. l. dieselben.
—	15	- die besondere l. die besondern.

Seite.	Zeile.	
86	24	hinter Hoffmann fehlt das Punkt.
—	2 v. u.	hinter Symphytum setze u. s. w.
87	18	statt sollte l. solle.
—	32	- es mufs aber l. es mufs auch
—	2 v. u.	st. nach jenen l. nach jenem.
88	28	statt Es nimmt l. Er nimmt.
89	1	- nnd l. und.
—	4	- mifsfarbig l. mifsfärbig.
—	41	- hinter Sedum setze ein Semicol.
91	3	- statt (du Petit Thouars) setze: (von du Petit Thouars beobachtet,)
—	22	- statt welches l. welcher.
93	8	statt welche l. welches.
95	9	ist das Wort *Salix* wegzustreichen.
96	17	statt wie die Blatter l. gleich den Blättern.
—	26	setze hinzu: Wurzelkopf. Einer der Theile, worin eine obengespaltene Wurzel sich theilt. s. vielköpfig.
—	27	setze hinzu: Wurzelläufer. Stolonen unter der Erde.
97	19	statt Acotyledonen l. Acotyledoneen.
98	16	hier und an mehrern Stellen steht statt unrichtig für Statt.
—	28	statt und l. oder aus.
—	letzte Z.	statt wurden l. werden.
100	10	statt Er wird l. Es wird.
—	20	das *) mufs ans Ende der 7ten Zeile gesetzt werden.
103	21	statt *Glycyphyllos* l. *glycyphyllus.*
—	24	- *Morus* und l. *Morus*; Blätter *Rhinanthus Crista galli*;
104	37	- *Graphalium* l. *Gnaphalium.*
105	18	ist das Punktum hinter Asclepiadeen wegzustreichen, ein Comma und bei zu setzen.
—	26	statt derjenige l. denjenigen.
—	40	ist hinter Toleranz einzuschieben: der Systematiker.
107	41	ist das Wörtchen die vor *Campanula* wegzustreichen.
—	3 v. u	statt nach *Vaccinium*, setze das, hinter *Myrtillus.*
108	41	statt aussehen l. ausstehen.
109	4	mit Breimasse — setze zu: ausgefüllt.
110	9	ist das Wort Graden auszustreich.
—	10	st. den verticalen l. dem Verticalen.
—	35	statt Narbe an Iris l. an Iris; Narbe an *Lathyrus*:

Seite.	Zeile.	
112	19	statt an l. hat.
—	42	- flächen setze: Flächen.
—	44	hinter andere, setze: Blätter an
—	4 v. u.	*sanguisorba* setze *Sanguisorba.*
113	4	hinter nackt setze *nudus.*
—	5	hinter Art von u. s. w. setze: Bekleidung hat. S. d. W. und vergl. Ueberzug.
115	44	statt Reifen l. Riefen.
117	33	- *Santolinae* l. *Santolina.*
120	13	- jede l. jeder.
121	1	- neuen l. neun; und statt *Syrnium Olusastrum* l. *Smyrnium Olusatrum.*
—	4 v. u.	statt Ebenen l. ebenen.
124	6	hinter tragend setze ein Punktum.
—	35	st. Einbrüderigkeit l. Einbrüderheit.
125	22	statt auf einer l. auf seiner.
—	30	streiche weg: eingekerbt.
—	34	streiche weg: *Rumex digynus.*
127	12	statt zweilappig l. zweiklappig.
128	16	statt hinien l Linien.
129	32	das Comma hinter *Rosa* setze davor.
—	43 44	statt längere Mittelzahlen lies längern Mittelstrahlen.
130	20	statt von Länge l. an Länge.
—	1 v. u.	statt tragen l. tragenden.
113	8	statt Faden l. Fäden.
—	23	- ihren Hüllen l. ihrer Hüllen.
—	34	- dergleichen l. desgleichen.
—	39	- die von l. da sie von.
132	27	- an welcher l. an welchem.
—	41	- *obortiens* l. *abortiens.*
133	unterste Z.	statt gefiedert l. gefingert.
134	38	- *Rapunculoides* l. *Rapunculoides.*
—	48	- flöckig l. flockig.
135	37	- fruchtträger l. fruchttragend.
136	13	hinter sind: *Helleborus niger.*
138	3	statt *Sphaerocephalum* setze *sphaerocephalum.*
—	9	statt *Biscutilla* l. *Biscutella.*
139	37	- (flügelartiger u. s. w. l. (einem flügelartigen, schmalen, häutigen Streifen.)
140	13	- werden denn l. werden dann
—	14	der ganze Satz: Blumen — nie, ist wegzustreichen.
—	41	statt wie der Same l. wie auf dem Samen.
142	4	statt (*Bet. officinalis*) auch fein gekerbt, l. (*Bet. officinalis Auct.*); fein gekerbt.
142	30	hinter (*infructus*) setze: ; Halm an
—	44	ist Anmk. wegzustreichen.
143	23	statt Gelenkweisgefiedert l. Gelenkweise gefiedert.
—	30	- Z.B. Grannen l. Z.B. von Grannen.
144	33	- statt geohrt l. geöhrt.
—	44	- *pargemellus* l. *par, gemellus.*
145	—	- Cermen l. Germen.
—	30	- Striefen l. Streifen.
—	35	- Reife l. Riefe.
146	3	- *Caserpitium* l. *Laserpitium.*
—	18	- *und alatus* l. *undulatus.*
—	25	- mehrere Blätter l. an mehrern Bl.
148	2	- Korolle l. Korollen.
150	32	- *Tarpa* l. *Trapa.*
152	4 v. u.	statt *Cerasitum* l. *Cerastium.*
155	17 - 19	mufs heifsen: herabhangend, *pendulus, dependens:* bedeutet im Allgemeinen die Richtung eines Theiles abwärts und unter der horizontalen Linie, mit der Spitze des Theils. Zurückgeschlagen, *reflexus, reclinatus*, auch *deflexus* ist gleichbedeutend.
156	11	statt einförmig l. eyförmig.
158	37	- nach auswärts l. nach aufwärts.
159	23	- Blumen l. eine Blume.
—	26	- *Perianthemum* l. *Perianthium.*
—	3 v. u.	der *Allium* l. dem *Allium.*
161	43	hinter *Lepidium* setze: *Sativum* β.
163	14. 15	lies: dicht stehend, wie z.B. an *Myosotis arvensis* und *Leontodon hirtum.*) *)
165	24	hinter gleichbreit setze: und bandförmig.
—	29	statt linealförmig l. lineal.
166	35	- *Anthirrhinum* l. *Antirrhinum.*
167	38	setze die Zahl 1) hinter *nudus.*
—	3 v. u.	statt *Pericarpium* l. *Pericarpien.*
168	1	statt *Semen nuda* l. *Semina nuda.*
—	5	- *acerosus* l. *acerosum folium.*
—	2 v. u.	*Composites* l. *compositis.*
169	38	ist das ; zwischen *Phaseolus Faba* wegzustreichen.
170	39	statt orchisarten l. orchisartig.
173	7	vor *Stellata* setze: *folia.*
—	13	hinter Lippen setze: *Labia.*

Seite.	Zeile.	
173	18	statt rachenförmige Blume l. Rachenblume.
—	22	- von dem l. von der.
175	3	hinter symmetrisch ein Punktum.
—	15	statt linial l. lineal.
—	33	- die meisten l. den meisten.
176	4	- vielblättrig l. vielblättrigen.
—	15	- *Bifera* l. *Bifora.*
177	40	- vom spitzen l. vom spitzen obern.
178	18	- *esucus* l. *exsuccus.*
179	4 v. u.	statt bunt ist l. oder auch nur bunt ist.
181	26	statt Samenhalter, Stütze lies: s. Samenhalter — Stütze.
182	31	ist das Wort *Vicia* wegzustreichen.
—	32	statt Bei l. bei.
183	18	- *Myriophillum* l. *Myriophyllum.*
184	6	- oder beinahe l. oben beinahe.
186	14	- den Achse l. den Aesten.
187	13	- an l. in.
188	16	- ist, wie überall, das Wort *Fig.* wegzustreichen.
—	36	ist *triviae* auszustreichen.
189	16	statt Cotyledoneen l. Cotyledonen.
191	13	- geruchlos en l. geruchlose.
192	16	- Mündungen l. Mündung.
—	3. 5	statt *streptopus* l. *Streptopus.*
—	46	*spica* l. *Spica.*
194		setze statt 184 und folg. 194 u. s. w.
—	40	- mehrere l. mehreren.
195	36	*Camarum* l. *Cammarum.*
198		setze statt 188 u. folg. 198.
—	11	- besetzt l. besteht.
—	39	ist das sie wegzustreichen.
200	39	hint. weitausgebreitet setze: ergossen?
201	13	statt den Mangel l. das Mangelnde.
202		setze statt 192 u. folg. 202.
—	20	vor fadenförmige setze eine.
204	24	nach zurückgebrochen setze: *retrofractus.* Z. B. das Hüllblatt an *Scirpus mucronatus.*
—	4 v. u.	*Koleria* l. *Köleria.*
206		statt 196 setze 206 folg.
—	33	statt Blühen l. Blüthen.
—	39	- *diclynus* l. *diclinus.*
207		statt 197 setze 207.
—	17	streiche das , hinter merklich.
209	nach 10.	Im Mspt. waren die einzelnen Sätze durch * von einander unterschieden.

Seite.	Zeile.	
213	5	statt die andere weiblich. l. die andere blofs weiblich.
216	2 v. u.	statt Wasseralgen l. Algen.
217	24	statt kürzer l. kürzere.
—	26	- kürzer l. kürzere.
—	27	- alle von l. alle müssen von.
219	32	- die Ordnung l. die Ordnungen.
222	19	- derPflanzen der l. derPflanzen in
223	31	- kurzer Auswahl l. kluger Ausw.
224	12	- *Perispermis* l. *Perisperms.*
—	17	- Gies. l. Gieseke *praelect.*
225	7	- *Calamaria* l. *Calamariae.*
226	2	- Binsen l. Bunsen.
—	16	hinter Eyweifskörpers setze: befindlich.
—	24	statt oder breiter l. bald breiter.
227	13	- schwert- l. schwertförmig.
228	3	- Gyrizus l. Gynizus.
—	8	- *Cora, Uorhiza* l. *Corallorhiza.*
—	3 v. u.	Hier fehlt der *) vor der Zeile.
229	31	statt Wurzeln l. Würzler.
230	33	ist das Wort immer wegzustr.
232	3	statt *Rianànthus* l. *Rhinanthus.*
234	5	- an Centralsäulchen l. am Centr.
—	6	- in fast l. im fast.
—	7	hinter Cotyledonen setze enthaltend.
—	8	statt Br. setze Brown.
236	6	- *Careopsis* l. *Coreopsis.*
237	13	- 1 mehrfächerig l. 1 und mehrf.
—	33	- in verhärteten l. im verhärteten.
248		letzte Z. der erst. Col. streiche Gelenk.
—	29	der 2t. Col. statt *articulatum-pinnutum* l. *articulato-pinnatum.*
249	20	der 2t. Col. statt deckblattig lies dickblättrig.
250	18	der 1t. Col. statt *canas* l. *canus.*
252	36	der 2t. Col. statt Körper fester l. fester Körper.
255	19	der 2t. Col. sind die Wörter Neben oder wegzustreichen.
256	44	der 1t. Col. statt Decklappe lies Deck-Klappe.
257	16	d. 2 C. statt grünlich - l. gräulich roth.
261		zwischen Z. 33 u. 34 der 2t. Col. *lucens* glänzend, auch matt durchscheinend.
263	4 v. u.	in d. 1 C. setze hinzu: schimmernd.
271	14	d. 2 C. zu dreien, setze dreiständig.
272	34	d. 2 C. Uni-lat. l. Uni-lateinische.

Einleitung.

Einleitung.

Derjenige Theil der Allgemeinen Naturbeschreibung, welche die Vegetabilien oder Pflanzen zum Gegenstande hat und diese kennen, das heifst, nach sinnlich wahrnehmbaren Merkmalen unterscheiden und nennen lehrt, heifst die Gewächskunde, Pflanzenkunde, Kräuterkenntnifs, Botanik, (*Phytologia; Botanica.*)

Diese Wissenschaft beschäftigt sich, in ihrem reinen oder historischen Theile, blofs mit der äufsern Form der Pflanzen oder der Aufzeichnung der an ihnen sinnlich wahrzunehmenden Verhältnisse und Eigenschaften, welche als Kennzeichen oder Merkmale (*Notae*) dienen, um die eine Pflanze von der andern mit Leichtigkeit und Sicherheit zu unterscheiden. Sodann lehrt sie die Anordnung derselben nach gewissen Methoden und Systemen kennen und jedem Gewächse seine Stelle in denselben anweisen.

Sie hat für jene Theile und die an ihnen sinnlich wahrnehmbaren und vom Verstande anerkannten Eigenschaften oder Prædicamente, gewisse Ausdrücke und Namen erfunden und festgesetzt, durch welche eine deutliche Bestimmung erst möglich wird, und deren man sich bei der Beschreibung der Pflanzen bedienen mufs, um sicher zu seyn, andern verständlich zu werden. Man nennt diese Bezeichnungen die Kunstausdrücke (*termini technici*).

Der Inbegriff jener Benennungen oder die Summe der zur Kenntnifs und Bestimmung der Pflanzen anwendbaren Prädicate, macht die botanische Kunstsprache oder Glossologie, gewöhnlich Terminologie genannt, aus, deren Kunde in dieser Wissenschaft, wie in jeder andern, unerläfslich ist; aber nach der, beim ersten Unterrichte angewandten Methode, erleichtert und angenehm oder erschwert und abschreckend werden kann.

Unter den verschiedenen Wegen, die zum Ziele führen, scheint derjenige nicht ganz unverwerflich zu seyn, wenn der Lehrer an lebenden Pflanzen oder guten Abbildungen die Theile und die Erscheinungen an denselben namhaft macht, und es dem Selbstfleifse des Schülers empfiehlt, durch Nachschlagen eines richtig erklärenden Verzeichnisses der Kunstausdrücke den wahren Gehalt derselben, in ihrer mannigfachen Beziehung und Anwendung kennen, und die angedeuteten Erscheinungen weiter verfolgen zu lernen. Nicht ohne grofsen Nutzen haben wir bis dahin diesen Weg ein-

geschlagen, und den Lehrling in kurzer Zeit in den Stand gesetzt, die ihm vorgelegten Pflanzen so kunstgemäſs selbst zu charakterisiren, als ihm das Auffinden oder Aufstellen derselben im Systeme ein leichtes und aufmunterndes Geschäft wurde.

Zu diesem Behufe haben wir, so vollständig als möglich, die beim Erkennen und Bestimmen der Pflanzen anwendbaren Prädicate, jedoch ohne besondere Berücksichtigung der aus höhern physiologischen Untersuchungen und anatomischen Zergliederungen hervorgegangenen, so wie alle, ausschlieſslich nur bei dem Studio der Cryptogamie vorkommenden Kunstausdrücke gesammelt, in zwei Abtheilungen zerfället und alphabetisch geordnet; wodurch dem Anfänger das Nachschlagen bequemer gemacht wird, als dies bei der gewöhnlichen beschreibenden Weise geschehen kann: wo jedem Haupttheile der Pflanzen seine Kunstausdrücke beigegeben werden, welches eine öftere Wiederholung oder Hinweisung nothwendig macht. Die erste Abtheilung unserer Vorarbeit befaſst also die sogenannte Terminologie, welche zwar zunächst nur die Kenntniſs deutscher Pflanzen zu erleichtern bezweckt, und deswegen ihre Beispiele fast nur von denselben hernimmt, doch auch einer ausgedehntern Anwendung fähig seyn möchte. Ein dann folgendes lateinisch-griechisches Verzeichniſs der Kunstausdrücke zum Nachschlagen bei lateinisch geschriebenen Werken, wird dem Anfänger nicht unwillkommen seyn, zumal da es mehrere Wörter übersetzt enthält, die nicht eben zu den Kunstausdrücken

gerechnet werden können, und daher unter diesen nicht aufgeführt sind. Die deutschen Bezeichnungen jener sind die in der Terminologie an der Spitze stehenden, zuweilen mit den gewöhnlichsten Synonymen.

Um den Anfänger dann ferner zu lehren, in dem Gefundenen und Erkannten das mit andern Pflanzen Gemeinschaftliche und das eigentlich Unterscheidende auszuheben, und die Pflanze nach Begriffen zu ordnen, das heifst in ein System zusammenzufassen, haben wir in der zweiten Abtheilung, Methodologie überschrieben, eine natürliche und künstliche Anordnung näher auseinandergesetzt.

Deutschlands Flora.

Erster Band, zweite Abtheilung.

Beschreibung der in Deutschland einheimischen

Pflanzen,

aus der ersten bis vierten Klasse des Linneischen Systems.

Alphabethisches Verzeichnifs

und

Erklärung der Hauptwörter,

welche

bei der Beschreibung der Pflanzen

und der

an ihnen wahrnehmbaren Erscheinungen gebraucht werden.

A.

Abänderung, Abart, Spielart, *Varietas.* Verglichen mit dem Begriffe einer Art, ist eine Abänderung oder Abart, die wandelbare Abweichung von jener in unwesentlichen Merkmalen, z. B. in Farbe, Gestalt, Geruch, Gröfse u. s. w. s. Roth Preisschrift über die Varietäten im Pflanzenreiche, in Hoppens botan. Taschenb. 1810. Flörke über den Begriff der Varietäten im Pflanzenreiche, in Webers Beitr. zur Naturkunde, II. S. 239. — Alles, was an einem Individuum von andern seiner Art Abweichendes angetroffen wird, was aber, nach den bisherigen Beobachtungen, von Klima, Standort, Behandlung u. d. g. abhängt, also nicht constant ist, bildet keinen specifischen Unterschied, sondern ist eine blofse Abweichung vom speciellen Typus für sich, und heifst Abart, Varietät. v. Vest Anleitung S. 190. Gewöhnlich kehrt die aus dem Samen der Abart entstehende Pflanze, wenn sie in andere, ihr mehr natürliche Umstände versetzt wird, zur ursprünglichen Art zurück. *) Erhalten die Abarten sich aber mehrere Generationen

*) Die Kultur erzeugt eine Menge Varietäten in Farbe, Gröfse, Fülle, Form, Geschmack u. s. w. die man alsdann wol Veredelungen zu nennen pflegt. Die Liebhaber von schönen Tulpen, Hyacinthen und feinem Obste mögen es

hindurch, so daſs die Abweichung also erblich ist, wie z. B. an unsern meisten bessern Gemüsen, so nennt man diese, in Bezug auf die reine oder Urart, Halbarten. S. d. W. **)

Abschnitt, s. Einschnitt, Fetzen, Schlitz.

Abweichung, *Anomalia.* Entfernung von dem gewöhnlichen Zustande oder von der Regel, von der Urform, *Typus*, Alles, z. B. was nicht mit dem allgemeinen Gattungs-, Familien-, Ordnungs- oder Klassen-Charakter in einem Systeme übereinkommt, ist eine Anomalie. Die Gattung *Polygonum* L. scheint die Nachsicht der Systematiker gegen Anomalien fast zu miſsbrauchen.

Acene, lieber **Achene** oder **Akene**, *Akena* Necker. *Achenium* Richard. Eine einsamige, meist trockne, nicht aufspringende Frucht, deren Hülle den Kern zwar sehr enge einschlieſst, aber ihn doch noch frei läſst, und daher noch trennbar ist. Nach Decandolle: Eine einsamige Frucht deren Hülle so wol mit der eigenen Haut des Samens, als mit der Röhre des Kelchs mehr oder minder fest zusammenhängt. Trattinnick nennt diese Fruchthülle eine Kernkapsel, und definirt sie durch eine einsamige Frucht, deren enge Umhüllung oder Schale von dem Kern selbst getrennt ist, aber nie aufspringt. Sie ist von verschiedener Konsistenz, bald sehr leicht brüchig, dünnhäutig, lederig, steinhart. Gärtner wollte, laut Vorrede zum zweiten Theile seines Werks: *de Fruct. et Semin. plant. p.* 32. das Wort *Angidium* für einige Formen der Achene substituiren. Uebrigens schreibt man den Labiaten, Boragineen, Umbellaten, Syngenesisten, Malvaceen, mehrern Aggregaten, den Scheingräsern und einzelnen Gattungen eine Achene zu, worüber indeſs die Schriftsteller noch nicht alle einverstanden sind, weil der Begriff des Worts nicht für alle derselben ist. Im allgemeinen nimmt man an, daſs alle kleinen, trocknen und einsamigen Früchte, je nachdem ihre nicht aufspringende Hülle von der Schelfe, *Testa*, unterschieden werden kann oder nicht, entweder Achenen oder Karyopsen zu nennen sind.

Achse, **Axe**, *Axis.* Ueberhaupt jede Linie, die man sich von der Spitze eines Organs zur Basis desselben hingezogen denkt. Dann irgend ein dünnes und langes Organ, auf welchem andere Theile wie auf ihrer Achse stehen; ein gemeinschaftlicher Blüthenstiel; eine Verlängerung des Halms, die nur den Blüthenstand trägt, sie mag nun einfach, oder zusammengesetzt seyn; so ist die Spindel einer Rispe oder Aehre eigentlich ihre Achse. Der Mittelnerv eines Blatts, oder der verlängerte Blattstiel, ist die Achse für die Rippen. Der Samenhalter, *Spermapodium* Hoffm., ist bei den

---

also mit dem Academiker Pallas ausmachen, wenn dieser in der Note zu *Corispermum hyssopifolium* (*Illustr. p.* 68) sagt: *Judicent alii annon distinctae speciei honores potius, quam varietatis ignominiam mereatur!*

**) Bei einigen sind die Wörter Abänderung und Abart nicht synonym. Wenn Abweichung der Gestalt, nach Aufhebung der sie erregenden Momente aufhören, sagen sie, so nennt man diese Bildungen Abänderungen. Wo dieselbe aber auf längere Zeit fortdauern, und nur nach und nach durch die Aussaat verschwinden, da heiſsen sie Abarten.

Umbellaten-Samen ihre Achse. Besonders aber bedeutet Achse bei Schradern, in seinen Beschreibungen der Gräser, das Blüthenstielchen, oder das Aestchen einzelner Aehrchen und Grasblümchen. Vergl. *Avena* in Schrader's *Flor. Germ.* p. 369. u. a.

Achsel, *Axilla*. Der Winkel, welchen entweder der Ast, oder das Blatt, oder der Blüthenstiel mit dem Stengel bildet, so daſs der Scheitel dieses Winkels gegen die Erde hin gekehrt ist. Im ersten Falle ist es der Astwinkel, oder Astachsel, bei Hayne, *Ala*, bei den neuern Botanikern; im zweiten der Blattwinkel, *axilla*; im dritten der Winkel des Blüthenstiels. Ohne besondern Zusatz bedeutet Achsel stets den Blattwinkel.

Acotyledonen. s. Samenlappen.

Adern, *Venae*, sind bei mehrern Botanikern die Gefäſsbündel, die aus dem Mittelnerv entsproſsen, nach dem Rande des Blatts hin, ohne besondere Ordnung auslaufen, sich in Aeste zertheilen und nur wenig über die Oberfläche des Blatts hervorragen. Genau genommen sind aber Adern, die feinen Verästelungen der Rippen, oder seitwärts auslaufender Nerven. — s. Nerv.

Aehrchen, *Spicula*. Bei Linné jedes einzelne Grasährchen; die Kelchdecken mit den Blüthen als ein Ganzes betrachtet; *Poa aquatica, Festuca, Briza*. Aber nach Beauvois, jene kleinen Aehrchen, welche die groſse Aehre bilden, und selbst aus einer gewissen Menge von Grasblümchen in einem gemeinschaftlichen Spelzenkelche, an einem Nebenstiele bestehen, der an der Spindel sitzt. *Cynosurus aegyptiacus*. *)

Aehre, *Spica*: ein Blüthenstand. Er entsteht, nach Linné, wenn auf einem gemeinschaftlichen Blüthenstiele mehrere ungestielte oder kurz gestielte Blüthen wechselweise zerstreut sitzen, wie an *Lythrum*, *Veronica*, *Lavandula Spica*; oder wenn Blüthen längs eines gemeinschaftlichen Blüthenstiels, Achse oder Spindel genannt, auf seiner Oberfläche oder in eigenen Grübchen walzenförmig gereiht, auf kaum merklichen Stielen stehen. Z. B. bei den Gräsern, *Sanguisorba*, *Plantago*, *Potamogeton*. — Aehren mit ganz ungestielten Blüthen sind höchst selten. Die Aehre kann einfach und zusammengesetzt seyn. In jener schlieſsen sich die untern Blüthen zuerst auf, und dann folgen nach und nach die obern. Bei den zusammengesetzten ist die Ordnung umgekehrt. — Die Aehre geht oft in die Rispe über, z. B. am Reis.

Aestivation, *Aestivatio*. Die Lage und das Zusammenfalten der Blume vor ihrer Entfaltung. Sie ist für die Blumen, was der innere Bau der Blattknospe, für die Blätter ist, sehr mannigfach, (Sprengel unterscheidet eine zehnfache, s. Grundzüge. S. 84.) und bei Korolle und Kelch sehr verschieden. Man hat sie in neuern Zeiten zu Unterscheidungs-Merkmalen zu benutzen angefangen.

---

*) Palisot de Beauvois versteht mit Tournefort unter dem Worte *locusta* das einzelne Grasblüthchen, welches aus einer *Gluma* und einer oder mehrern Korollen besteht, welche von jener als der äuſsersten Hülle eingeschlossen werden. Er unterscheidet aber *spicula* (*l'épillet*) von *locusta*, dadurch daſs eine spicula ein Aehrchen, mehrere locustae, oder einzelne Grasblüthchen enthalten kann.

Aeugelchen, *Ocellus*, s. Auge.
Afterbeere, s. Beere und falsch.
Afterblatt, s. Nebenblatt.
Afterdolde, s. Trugdolde.
Afternectarien, s. Nebenkrone.
Afterschirm, s. Trugdolde.
Afterstraufs, s. Doldentraube.
Ahlborste, s. Borste.
Akene, s. Acene.
Andeutung, s. Ansatz.
Anflug, s. Thau.
Angelborste, s. Hakenborste.

Anhängsel, *Appendix*, und wenn es sehr klein ist, Anhängselchen, *Appendiculum*; im Allgemeinen, jeder Pflanzentheil der gleichsam überflüssig an einem andern zu hangen scheint. Die Blumenröhre an *Scrophularia nodosa* hat ein Staubgefäfsförmiges, zweilappiges Anhängsel. Die Staubfäden an *Salvia* haben Querfortsätze als Anhängsel. Die Staubkölbchen an Vaccinium, so wie die Staubfäden an *Pyrola umbellata* haben Anhängsel. Oft sind es blattähnliche Nebentheile, z. B. am Kelche der *Viola*. Einige geben auch der Blumenkrone des *Borago* fünf Anhängsel, welche Linné *Nectaria* nannte.

Andeutung, s. Ansatz.

Anheftuug, *Insertio*; die Art der Verbindung eines Theils mit seinem Träger.

Anmündung, *Anastomosis*, der Vereinigungspunkt zweier oder mehrerer Gefäfs-Enden.

Ansatz, **Andeutung**, *Rudimentum*. Eine rohe unausgebildete Spur einer Blüthe oder Frucht; *Rudimentum floris*, der rohe Anfang einer Blume; *rudimentum fructus*, eine angesetzte aber nicht weiter ausgebildete Frucht. Ansätze, oder Andeutungen von ächten Staubfäden und Antheren sind die Querfortsätze an den Filamenten der *Salvia*, indem dieselben unter günstigen Zufälligkeiten wahre Antheren tragen; nicht minder die zwei Fäden welche *Gratiola* neben ihren Fruchttragenden hat.

Ansauger, s. Klammer.

Ansehen. Das Aeufsere, das Aussehen, *Habitus*; der Totaleindruck, den die Pflanzen durch die Art der Zusammensetzung ihrer Theile auf uns machen; die Physiognomie der Pflanzen. Sie hat Veranlassung gegeben, dergleichen äufserlich ähnliche Gewächse zusammenzustellen und daher natürliche Verwandschaften oder Familien anzunehmen.

Anstockung, *Rhizomatosis*. Die Erscheinung alljähriger Schöfslinge aus der Wurzel, die sich aber nicht von ihr trennen; wogegen ein Theil der Wurzel abstirbt.

Anthere, s. Staubbeutel, Staubkölbchen.

Antheren-Verwachsung. Wenn bei dieser keine Vereinigung mehrerer Blüthen auf einem gemeinschaftlichen Blütheboden statt findet: *Symphantheria*. Z. B. bei den Ordnungen der XXI. XXII. Klasse. — Wenn aber jene Bedingung eintritt: *Syngenesia*, die XIX Klasse im

Linnéischen Systeme. Linné selbst unterschied jenen doppelten Antheren Verein nicht.

Anwüchse, *Strophia*, Gärtn. Schwammige, drüsige oder schwielige, meistens längliche Ansätze an der vordern Seite einigerSamen; *Asarum*; *Antirrhinum*; Ulex; *Spartium*.

Apfel, Apfelfrucht, *Pomum*. Eine fleischige Frucht, die in ihrer Mitte eine Kapsel, ein trockenes Kernhaus, *Antrum* nach Mönch, eingeschlossen hält, welches gewöhnlich in Fächer abgetheilt ist. Diese Fächer sind mit einer knorplichen glänzenden Membran ausgekleidet, die auch die Fächer abtheilt. Eine solche wirkliche, in Fleisch eingeschlossene Kapsel findet sich am Apfel, der Birn, der Quitte. *)

Aphroditen, *Plantae aphroditae*. Gewächse bei denen alle männliche Befruchtungsorgane durchaus fehlen, und nur weibliche angetroffen werden; in denen aber die Eyer durch innere Einrichtung und Bearbeitung der Säfte im *Utero* befruchtet werden, ohne einer Befruchtung von aufsen her zu bedürfen. Dergleichen find nach mehrerer Gelehrten Meinung, alle Moose, Pilze, Farrenkräuter und Tange.

Art, *Species*. Der Inbegriff von Individuen, welche fich in wesentlichen Merkmalen gleichen, und dieselben Merkmale unter allen Umständen unabänderlich behalten, folglich weder durch verschiedenheit des Bodens, des Klimas und der Behandlung, noch durch fortgesetzte Zeugungen abändern. Nach Roth sind Pflanzenarten, die ursprünglichen Modelle der Natur, welche in den fortgesetzten Zeugungen dauerhaft bleiben, und weder durch Kunst noch Zufall umgeformt, oder durch Zusätze verunstaltet werden können. Hoppens bot. Taschenb. 1810. S. 40 **)

---

*) Von der Beere unterscheidet sich die Apfelfrucht durch das Stärkere, meistens festhäutige glänzende Kernhaus und durch das festere schneidbare Fleisch. Sie springt nicht auf. Es gehören alle Obst Arten dahin. Scopoli definirt sie durch eine nicht aufspringende Frucht mit dreifacher Hülle; einer äufsern häutigen, einer fleischigen, und einer innersten, pergamentartigen. Wilbrand zählt sie zu den Unächten, d. h. nicht aus dem Fruchtknoten hervorgegangenen, sondern aus dem vergröfserten untern Theile des Kelchs entstandenen Früchten. Die Apfel-und Birnfrucht, sagt er, ist nichts weiter als der bauchicht erweiterte untere Theil des Kelchs, folglich eben so wenig eine wahre Frucht zu nennen, als dies bei den Rosen, der Hagbutte, der Fall ist. — Das unterscheidende Antrum, Kernhaus, ist blofs die verdickte innere Oberhaut der Kelchröhre, und die Kelchröhre selbst hat sich in Apfel-und Birnfrucht nur mehr verengert, als bey den Rosen.

**) Alle Individuen, welche sich in allen wesentlichen Bestimmungen gleichen an denen keine, in der Natur des Individuums liegende Verschiedenheiten angetroffen werden: Individuen also, die sich wechselseitig einander ersetzen können sind gleichartig, gehören einem eigenthümlichen *Typus* an, und sind alle nur Repräsentanten einer gewissen unabänderlichen Bildung. Ihre Fortpflanzung durch Samen oder Verlängerung ist eine eigentliche Fortsetzung einer und derselben Pflanze, als eines Individuums, mit allen seinen wesent-

Ast, *Ramus*, jede Zertheilung des aufsteigenden Stammes, besonders die ersten und vorzüglichern; die folgenden spätern und belaubten heifsen Zweige, Aestchen, *Ramuli*.

Astachsel, s. Achsel.

Astscheide, *Spatha ramea*, eine Scheide die sich an der Basis eines Astes, Blüthenstiels, befindet, wie an einigen Irisarten.

Astwinkel. (Bei den alten Botanikern *Ala*, gleichbedeutend mit *Axilla*.) s. Achsel.

Aufblühen, Aufgehen das, der Blume, *Anthesis*; die vollkommenste Entwickelung der Blüthe, die Zeit der Entleerung des Pollens aus den sich öffnenden Antheren; auch die Blüthezeit, Flor.

Aufspringen das, *Dehiscentia*. Iener Akt wodurch Klappen, die irgend ein Organ verschliefsen, und die durch eine Nath verbunden waren, sich ohne andere Zerreissung, der Länge dieser Nath nach, von einander öffnen. Auch die Art und Weise, wie überhaupt etwas aufspringt.

Auge, s. Knospe. — 2) ein farbiger Fleck, *ocellus*, der einen Rand bildet, und einen ungefärbten oder anders gefärbten Mittelpunkt hat.

Ausartung, *Degeneratio*, 1) der Uebergang eines Pflanzentheils in einen andern. Z. B. der Zweige in Dornen, der grünen und saftigen Theile in trockne und häutige, und umgekehrt der häutigen und blattartigen Theile in fleischige u. s. w. 2) Verschlechterung. Z. B. wenn aus einer guten, edeln Obstart allmählig eine geringere; aus einer ansehnlichen, schönen Blume, eine kleinere, unscheinbare, misfarbige wird, so wie, wenn die ausgesäeten Gewächse schlechter ausfallen, als die Mutter war, von welcher der Samen genommen worden.

Auskleidung, *Tunica*, so nennen einige die besondere Bedeckung die sich an den Seiten der Fächer in den meisten fächerigen Früchten befindet und sie bekleidet. Sie ist bei einigen pergamentartig, knorplich; bei andern knöchern, geglättet u. s. w. Ist sie dick und fest so dafs sie ein eigenes Behältnifs für den Samen bilden kann, so heist sie Schale, Kernhaus u. s. w.

Ausläufer, s. Sprosse.

Ausschlagschuppe, s. Knospenschuppe.

Ausschnitt, s. Schlitz.

Ausschöfsling, s. Schlöfsling.

Axe, s. Achse.

B.

Bälglein. s. d. f.

Balg, *Gluma*. Allgemeiner Balg, Kelch der Grasblüthe: eine Art von

---

lichen Bestimmungen. — Wesentlich mufs aber an Pflanzen jede Eigenschaft genannt werden, welche an ihnen *constant* (unveränderlich) angetroffen wird, welche nothwendig ihrem Leben angehört und nicht als ein Zustand, der von zufälligen äufsern Einflüfsen bedingt ist, bald sich zeigt, bald wieder fehlt, z. B. Gröfse, Extension, Farbe, Ueberzug, u. s. w. v. Vest s. 189.

Hülle oder Decke, welche an der Basis der Aehrchen befindlich, ein oder mehrere Blüthchen in sich schliefst und gewöhnlich aus zwei ungleichen Stücken, Klappen oder Spelzen, besteht, von denen die eine immer tiefer, die andere höher steht. Jene heifst daher die untere, diese die obere *)

Balgblüthen, *Glumaceae*. Pflanzen mit solchen Blüthen, die statt des Kelchs einen sogenannten Balg haben, z. B. die Gräser und Scheingräser.

Balgkapsel, *Folliculus*, ein meistens häutiges Samenhaus, das nur an einer Seite, nach der Länge hin, in der Nath sich öffnet. Es ist voller Samen. Diese sind entweder nackt, oder mit einem Haar- oder Wollschopf, *Desma*, versehen und an einem freistehenden Samenhalter, *Placenta*, (Mutterkuchen) angeheftet. Gewöhnlich stehen zwei Balgkapseln neben einander auf einem Fruchtboden, als Früchte einer einzigen Blüthe. Man findet die Balgkapsel an *Vinca*, *Asclepias*, *Cynanchum* und andern Contorten. Wenn man die *Carpella* der *Ranunculaceen folliculi* nennt, so ist obige Definition unrichtig.

Bart, *Barba*, mehrere büschelweise, oder auf einem Punkte neben einander stehende, unregelmäfsig gestellte Haare, als ein zottiger

---

*) Ein vollständiges Grasblüthchen *Locusta*, Tourn. besteht aus drei Theilen:

1. aus einer ersten, äufsern, allgemeinen Hülle, welche bei Linné *Calyx*, bei Jufsieu *Gluma*, bei Richard *Lepicena*, bei Palisot de Beauvois *Tegmen*, bei Panzer *Peristachyum*, bei Vest *Valvula* heifst, und gewöhnlich durch Kelchspelze oder Kelchklappe ausgedrückt wird.
2. aus einer zweiten, innern Hülle, welche Linné für die Blumenkrone ansah und *Corolla* nannte; Jufsieu hielt sie nur für den *Calix*. Richard und Vest nennen sie *Gluma*; Palisot de Beauvois *Stragulum*; Desvaux und Seringe *Glumella*; Panzer sieht sie für den (besondern) Kelch an und nennt sie auch *Calix*. Im Deutschen heifst sie Blume- oder Blumenspelze.
3. aus einer dritten, innersten und letzten Hülle der Genitalien. Diese scheint Micheli zuerst beobachtet zu haben. Er hielt diese für die wahre Korolle. Linné, wie auch Jufsieu nannten dieselbe *Squama*. Schreber rechnete sie zu den Linnéischen Nectarien, worin Willdenow und Persoon ihm folgen. Palisot de B. nannte sie *Lodicula*; Desvaux und Seringe *Glumellula*; Rob. Brown bezeichnet sie durch *Squamula hypogyna*. Panzer hält ebenfalls nur sie für die ächte Korolle und gibt ihr auch diesen Namen. Trattinnick nennt sie Knotenhülle.

Dieser Theil ist sehr fein, zart und äufserst flüchtig, und nur bei denjenigen Gräsern leicht wahrzunehmen, bei welchen die Blüthentheile von einer besondern Gröfse sind. Mehrere glauben gar, er sey nicht allen Gattungen eigen. Schreber und Palisot haben ihn einer besondern Aufmerksamkeit werth gehalten, und Panzer, seine Dignität zu berücksichtigen, sehr empfohlen. In der Flora haben wir die Benennung Kelch und Blume beibehalten, und die kleinen Blättchen, aus welchen sie bestehen bei dem üblich sogenannten Balge oder Kelche, Klappen, und bei dem Blümchen, dem innern sowol als dem sogenannten innersten, Spelzen genannt. Vergl. unsere Anmk. bei dem Artikel Grasblüthen.

Anhang an manchen Staubgefäſsen, z. B. der Narbe bei *Vinca*, an Samen und andern Pflanzentheilen. — Besonders aber führt die Unterlippe einer Rachenförmigen oder maskirten Blume oder die Lippe des *Nectariums* einer *Orchidee* diesen Namen. Die Saftfäden an einigen Irisarten gelten auch für Bart, so wie überhaupt mehrere haar- oder fadenförmige Körper, in der Oeffnung des Kelchs oder der Blumenkrone, z. B. bei *Thymus*, *Anchusa*. *)

Bast, *Liber*. Eine Verbindung weicher, saftreicher (röhriger) Gefäse die sich alle Jahre neu bilden, sich durch groſse Dehnbarkeit, Zähigkeit und Dauerhaftigkeit auszeichnen (im Hanf, Flachs, Neſseln) und bei Bäumen und Sträuchern, zwischen Holz und Rinde liegen. Im Winter theilt sich der Bast in zwei Schichten, eine dünnere äussere, und eine dichtere innere, welche zu Splint erhärtet. Er macht Rindenlagen, die sich leicht ablösen laſsen und wie die Blätter eines Buchs (daher *liber*) über einander liegen. Er bildet die Blumenkrone und ist in der ganzen Haushaltung der Gewächse ein äuſserst wichtiger Theil. Sprengels Anleit. I. s. 64.

Bastard, *Planta*, *hybrida*. Eine Pflanze welche durch Befruchtung zweier Individuen entstanden ist, die verschiedenen Gattungen (?) oder Arten angehören, ein Blendling. Dieſs geschiehet zuweilen durch Insekten, welche die Blüthen des Honigs wegen besuchen, muſs aber meistentheils durch Kunst bewirkt werden, denn das Kreuzen der Arten, *hybriditas*, oder eine freie unvermittelte Erzeugung der Bastarde, ist naturwidrig und wenigstens weit seltener als man glaubt. (Uebrigens vergl. falsch bei Wörtern die mit Bastard zusammengesetzt sind.)

Baum, *Arbor*. Ein Gewächs mit einem holzigen, nackten, von der Basis an einfachen, oberwärts getheilten Stamme, der wenigstens drei Mannshöhen hat und mehrere Jahre dauert. *Decand.* u. a.

Beblattung, s. Belaubung.

Bedeckung, s. Bekleidung und Ueberzug.

Beere, *Bacca*. Eine saftige nicht regelmäſsig aufspringende Frucht, welche in der Mitte die Samen trägt, die aber nicht Nüſse sind. **)

---

*) Das Wort Bart ist also zuviel bedeutend, und sollte nur einerlei bezeichnen können.

**) Linné erklärte Beere nicht bestimmt genug, durch ein nicht aufspringendes, fleischiges, klappenloses *pericarpium* (Fruchthülle) mit vielen nackten Samen. Mönch unterschied daher die wahre Beere, *bacca vera*, deren Ueberzug ein saftiges Fleisch ist, die aber keine Fächer hat, und in welcher die Samen unmittelbar im Fleische und ohne Ordnung liegen, z. B. *Vaccinium*, *Solanum*, *Lonicera*, *Daphne*, *Viscum*, von der falschen (After-Bastard-Beere) *bacca spuria*, welche Fächer hat, und in welcher sich die Samen in irgend einer scheinbaren Ordnung befinden. — Bei Gärtner ist jedes weiche Samengehäuse, oder jede fleischige Frucht, die weder in regelmäſsige Schalen-Stücke aufspringt, noch einen mit dem Gehäuse fest verbundenen Kern enthält, eine Beere überhaupt, und er rechnet dahin:

Beeren-Kapsel, *Theca*. Ein Samenbehältnifs, dessen äufsere Einfassung kapselartig ist, aber vorher, im unreifen Zustande beerenartig war. Sie ist dreifächerig bei Iris, Asphodelus; vierfächerig bei Evonymus; fünffächerig bei Pyrola. S. Kapsel.

Befruchtung, *Fructificatio*, *Sponsalia*, *Foecundatio*. Die Art und der Act wodurch die Pflanze in den Stand gesetzt wird, die Organe zur Hervorbringung der Species zu entwickeln. Auch die Begattungsperiode, so wie bei einigen auch die Periode des Reifens der Frucht.

Befruchtungsboden, *Receptaculum*. Hayne hält diese Benennung für die pafsendste, weil dieser Pflanzentheil nicht allein die Frucht, sondern vorher auch die Blume trägt, in der Blume aber die Befruchtung vorgeht, so dafs jene Benennung alle Zustände umfafst. Vergl. Blütheboden. Boden. Fruchthalter.

Befruchtungsleiter, Samenleiter, *Conductor*, *Styliscus*, Link. Ein aus blofsem Zellengewebe bestehender, meist fadenförmiger dünner Theil, welcher von der Narbe herab sich strahlenförmig in die Scheidewände oder die äufsere Hülle des Pericarpiums vertheilt. Hedwig entdeckte ihn in dem Stempel einiger Cucurbitaceen und hielt ihn für einen Leitungs-Apparat, um die befruchtende Materie ununterbrochen bis zu den *Ovulis* des Eierstocks zu führen. Neuere Botaniker erklären diese Deutung für sehr willkührlich, und läugnen die Einmündung jenes Stranges in die *Ovula*.

Befruchtungssäule, *Columna genitalium*, *Gynostemium* Rich. Bei den Orchideen derjenige Theil, der die beiderlei Genitalien verbindet; das Pistill mit den aufsitzenden Antheren. Aehnliches sieht man bei den Asclepiadeen, s. Griffelsäule.

---

1) die Kernbeere, *acinus*, eine weiche, durchscheinende, saftige, einfache Beere mit beinharten Kernen, wie die Beere an einer Weintraube, *Ribes grofsularia*. 2) Apfelfrucht, *pomum* 3) Kürbisfrucht oder *Pfebe*, *Pepo*, deren innerer hohler Raum mit Saft, zartem Mark, und den darin befindlichen Kernen ausgefüllt ist. Die Kerne sind alle an das Fleisch der Fruchtwand, oder an Samenhalter, die sich an die Wand (die Rinde) anheften, befestigt. Endlich 4) die eigentliche Beere, welche alles das begreift, was nicht 1, 2, 3, ist, selbst die unächte oder falsche Beere, eine saftige, selten halb trockne Frucht, welche in dem Marke die Samen zerstreut trägt, *semina nidulantia*, die aber nicht Nüfse sind und gewöhnlich, aber nicht allezeit, in Zellen liegen, welche mit einer, oft zarten, Haut ausgekleidet sind. Zwischen diesen Zellen und der äufsersten Haut der Beere ist der Saft ergossen, wie bei *Citrus*, *Ribes*, *Vitis*, *Hedera*, *Punica*. Die Beere unterscheidet sich also vom Apfel, durch ihr zartes nicht knorpeliges Kernhaus, und meistens auch durch die gröfsere Saftigkeit ihrer Substanz; und von der Kürbisfrucht ebenfalls durch das Kernhaus, und dadurch dafs die Samen nach innen, dem Mittelpunkte zu, und nicht an die Wand angeheftet sind. Oft sind einige Beeren verwachsen, wie bei *Lonicera*. Eine zusammengesetzte Beere ist aber diejenige, die aus mehrern einfachen kleinen einsamigen Beeren, *acini* besteht, z. B. die Brom- und Himbeere. s. Saftbeere.

Befruchtungstheile, Befruchtungswerkzeuge, *Partes fructificationis.* Jene Theile, welche zur Erzeugung einer neuen Pflanze gehören, und nur eine gewisse Zeit an derselben stehen bleiben. Sie kommen unter ihren besondern Namen vor.

Bekleidung, Bedeckung, Putz, *Vestitus.* Verglichen mit Ueberzug, verstehen wir darunter: Blätter, Schuppen, Deckblätter, Doldenhüllen, Hügel, Spreublättchen, Nebenblätter, Grannen, Fransen, Kamm, Schwanz, und bezeichnen den Mangel dieser Bekleidung oder dieses Putzes, da wo es angegeben werden muſs, durch nackt, *nudus.*

Belaubung, *Foliatio.* Im gewöhnlichen Sinne der Act, wodurch eine Pflanze sich mit Blättern bedeckt; so wie auch die Gesammtheit der Blätter und blattähnlichen Theile. *Phyllinum*, Hayne.

Berührungs-Fläche, *Commissura*, Hoffm. *Umbell. Juge* bei Hayne; die innere Fläche, wo die Doppelfrüchte der Doldengewächse sich vor dem Aufspringen der Fruchthülle berühren oder an einander liegen. Die hervortretende äuſsere heiſst die Vereinigungs-Nath, Raphe; Jugennath Hayne; und die auf der Berührungs-Fläche vorkommenden Streifen, oder Striemen werden Commiſsuralvitten genannt. *Heracleum.*

Bestäubung. Die Gegner der Pflanzen-Sexualität bezeichnen, durch diesen zarten Namen, was man gewöhnlich Befruchtung nennt. S. A. Henschel von der Sexualität der Pflanzen.

Bestäubungs-Theile. S. d. v. und Befruchtungs- und Geschlechtstheile.

Bette, s. Blütheboden.

Bewaffnung, *Arma.* Pflanzentheile welche die Haut verletzen und das Ansehen haben, als sollten sie der Pflanze als Waffe dienen. Es gehören dahin das Neſselhaar, *Stimulus*; die Zackenborste, *Glochis*; der Dorn, *Aculeus*; der Stachel, *Spina*; die Igelstacheln, *Echini.*

Bildungs-Saft, *Cambium* Grew. Duhamel. Eine schon ausgebildete zwischen Holz und Rinde, oder zwischen Bast und Splint befindliche klebrige, gallertartige Feuchtigkeit, die zur unmittelbaren Bildung und Ernährung gewisser Theile bestimmt zu seyn scheint.

Binde, *Fascia.* Ein anders gefärbter Längs- oder Queerstreifen. Uebrigens. s. Strieme.

Bläschen, s. Blase.

Blättchen, *Folium.* Heiſst bei einem zusammengesetzten Blatte jedes einzelne kleine, oder groſse.

Blättchenpaar, *Jugum.* Jedes Paar beinahe oder vollkommen gegenüberstehender Blättchen eines gefiederten Blattes. Man zählt diese Paare und sagt ein dreipaariges, vierpaariges Blatt u. s. w. *Folium trijugum quadrijugum.* s. Fiederpaar.

Blase, Flasche, *Ampulla.* Ein runder geschloſsener hohler Körper, mit Luft oder Wasser angefüllt, an dem untergetauchten Stengel oder den Blättern, oder der Wurzel einiger Waſsergewächse befindlich. Nach der Analogie mit den *Hydrophyten*, mögten diese Blasen wohl dazu bestimmt seyn, den Stengel in einer gewissen Höhe zu erhalten. *Utricularia, Aldrovanda.*

Blatt, ***Folium***, heist das Laub der bei weitem mehrsten Gewächse, welches theils aus der Wurzel, theils seitwärts aus dem Stamme und den Zweigen hervorgeht, meistentheils von grüner Farbe ist und bald flach und ausgebreitet, bald fadenförmig und rund erscheint. Die Blätter dienen besonders zur Ernährung und Erhaltung der Gewächse, und sind gleichsam die Athemwerkzeuge derselben, indem sie, gleich den Kiemen der niedern und den Lungen der höhern Thiere, Luftstoffe aufnehmen und wieder aushauchen. S. auch Thouin in den Ann. du Mus. XII. p. 226. — Alles was auf einem Blattstiele sitzt, heifst Blatt, alle andere noch so grofse Theilungen heifsen nur Blättchen, und unter andern Umständen, Fiedern.

Blattansatz, ***Stipula***, s. Nebenblatt.

Blatter, ***Papula***. Kleine hohle oder mit Flüfsigkeit angefüllte Bläschen, *Pusteln*. Schrader: *Asperif.*, bezeichnet durch *Papillae*, die über die ganze Oberfläche gewisser Pflanzen verbreiteten wenig erhabenen, lockerzelligen, mit den Blättern gleichfärbigen, zuletzt härter und schwielig werdenden Erhabenheiten, welche sich nicht selten von der Oberfläche trennen und mit dem Borstenhaare, welches sie stützten, abfallen. *Onosma*. Sie sind *hirtae* bei mehreren *Myosotis* Arten; *hispidae*, bei einigen *Anchusae*, und *setosae* an *Onosma*, *Echium*.

Blattfläche, ***Lamina***. Die Oberfläche des Blattes der Gräser, die von der Blattscheide, *vagina*, durch das Blatthäutchen, *ligula*, geschieden ist.

Blattfederchen, s. Federchen.

Blatthäutchen, ***Ligula***. Bei den wahren Gräsern, auch bei *Juncus*, ein eigenes, kleines, häutiges, ungefärbtes, durchsichtiges Blättchen, welches inwendig an der Basis des Blattes und am Rande der Scheide steht. Vest, Smith und andere halten es, mit Recht, für Analog mit dem Nebenblatte; denn so wie am Anheftungs-Ende des Blattstiels oft ein Neben- oder Afterblatt steht, so befindet sich bei der Blattscheide gewöhnlich an der Abmarkung, wo das Blatt anfängt, ein solches Häutchen oder eine Reihe Haare, z. B. an *Poa pilosa*, *Arundo Phragmites*, *Aria coerulea*; oder etwas ähnliches. S. Blattscheide.

Blattscheide, ***Vagina***, ist der untere Theil eines sich blattartig verbreitenden, scheidenähnlichen Blattstiels der sich rund um den Stengel legt. Z. B. bei einigen Doldengewächsen, *Angelica*, *Cicuta*, und den wenigen *Monocotyledonen*, deren Blätter einen Blattstiel haben. — Aber die Blattscheide ist auch ein eigener, blattartig den Stengel, den Schaft, vorzüglich aber den Halm der Gräser umgebender Theil der die Stelle der Blattstiele vertritt, und sich endlich oben in ein freies Blatt verflächt, wie man diefs an allen Gräsern sehen kann. An der Gränze wo die Scheide aufhört und das freie Blatt anfängt, ist gewöhnlich querüber eine feine Haut oder eine Reihe Haare wahrzunehmen, welche das Blatthäutchen bilden. Wenn der Blattscheide das Blatt fehlt, so heifst sie blattlos, z. B. an *Galanthus nivalis*, und den untersten Scheiden an, *Scirpus setaceus*. Vergl. auch Tute.

Blattsplitter, s. Knospenschuppe.

Blattstiel, ***Petiolus***. Eine letztere Verzweigung des Stammes, der gewöhnliche Träger des Blattes. *)

Blattstielranke, s. Ranke

Blattwinkel, s. Achsel.

Blendling, s. Bastard.

Blühen, das, *Inflorescentia*: entweder der Blüthenstand, d. h. die Art wie die Blumen vermittelst der Blumenstiele mit der Pflanze verbunden sind; oder die Gesammtheit und die Lage der Organe die zur Blüthe gehören, wie auch die *Operationen* die das Blühen vorbereiten oder bewirken. — Die Gesammtheit der zur Blüthe gehörigen Theile wird verschieden angegeben.

Blümchen, *Flosculus*; kleine Blume. Besonders aber diejenigen kleinen Blumen aus denen die gehäuften, *aggregati*, und zusammengesetzten, *compositi*, Blumen bestehen. Diese letztern, röhrförmig, und gleichmäſsig gespalten, heiſsen auch Scheibenblümchen, weil sie gewöhnlich die Scheibe der zusammengesetzten Blume einnehmen. Es gibt aber auch Blumen welche ganz aus dergleichen Blümchen zusammengesetzt sind, z. B. *Arctium*, *Artemisia*, *Carduus*.

Blüthchen, s. Blümchen.

Blüthe, *Flos*, *Anthos*. Die Geschlechtstheile nebst den Theilen welche sie zunächst bekleiden und unterstützen. Ein besonderer Pflanzentheil der nur in einer gewissen Periode erscheint, die Theile der in ihm vorgehenden Befruchtung enthält, einen ganz besonders eigenthümlichen Bau hat, ganz abfällt oder sich in Frucht verwandelt; oder noch kürzer: dasjenige Organ, welches sich zunächst auf die Entwickelung des Samenkorns bezieht. — Bei sehr vielen Pflanzen ist die Blüthe durch ausgezeichnete Bildung und schöne Färbung kenntlich, bei manchen aber auch sehr unansehnlich; bei vielen sehr groſs bei andern äuſserst klein und kaum sichtbar. S. Blume. Jener Umstand, daſs die Blüthen vieler Gewächse nur dem sehr stark bewaffneten Auge sichtbar werden, oder vielmehr von ihrer frühern Anwesenheit nur aus dem Erscheinen der Frucht, analogisch geschloſsen werden kann, macht eine Scheidung unter den Gewächsen, und man nennt diejenigen, bei welchen man jene Entwicklung der Blüthe mehr oder weniger deutlich wahrnehmen kann: Pflanzen mit wahrnehmbaren Blüthen, *Phanerogamisten*, *Phänogamae*, offenblühende Gewächse; und die andern bei welchen die Blüthe nie zu beobachten ist, und nur vorausgesetzt wird, Ge-

---

*) Hayne nennt den Blattstiel einen, durch Zertheilung des Stengels oder der Aeste oder des Wurzelkopfes entstandenen verschiedenartig gebildeten Theil, der jederzeit nur ein Blatt an seiner Spitze trägt. Ist dieses Blatt nicht einfach, und sitzen mehrere kleine Blättchen auf demselben, so ist es ein allgemeiner Blattstiel. Z. B. an der Esche — und die Stielchen, wodurch die einzelnen Blättchen mit demselben verbunden sind, heiſsen besondere Blattstiele.

Der Blattstiel scheint eine Fortsetzung des Rückgrates, Mittelnervs, oder wenn das Blatt aus mehrern zusammengesetzt ist, ein Bündel aller ihrer Rückgrate zu seyn.

wächse mit verborgenen Blüthen *Cryptogamisten*, *Cryptogamae.* *)

Blütheblatt, *florale folium.* Ein Blatt was zunächst an der Blume steht. *Ajuga.* Es wird oft mit Deckblatt, *bractea*, verwechselt; richtiger Blüthe ständiges Blatt.

Blütheboden, *Receptaculum. Thalamus* auch Fruchtboden, Befruchtungsbode heist bei Linné die Basis, durch welche die Befruchtungstheile verbunden sind. Genau genommen ist es nur die unmittelbare Stelle an welcher die Geschlechtstheile, und die sie umgebenden Geschlechtshüllen, *Perigonia*, aufsitzen. Was außer diesem Punkte liegt, gehört nicht mehr zum *Receptaculum.* — Wenn mehrere Blumen auf einem und demselben Blütheboden stehen, so heißt es ein allgemeiner, *R. commune*, und wenn nur eine einzelne Blume an der Spitze des Blumenstiels stehet, ein einfacher, *R. proprium.* Einige zählen 6-7 *Receptacula*, man braucht aber genau genommen, nur zwei, höchstens drei zu unterscheiden. 1) Einen Blüthenstuhl, Blüthenboden, *Receptaculum floris* wo sich Blumenblatt und Staubgefäße, *Petala* und *Stamina*, befinden, 2) einen Fruchtstuhl, *Receptac. fructus*, wo Staubweg oder Stempel, *Pistilla*, stehen, welche zwar oft ein's, nicht selten aber auch getrennt sind. Bei Pflanzen nehmlich, die ihre Blumen unter der Frucht tragen, ist der Fruchtboden einerlei mit dem Blütheboden: außer in dem Falle, wo sich der Fruchtknoten auf einem Stielchen von der Anheftungsstelle des Kelches entfernt, wie bei *Euphorbia* und *Geum.* Wenn aber der Fruchtboden unter der Blume sich befindet, so dient er als Blumenboden, während er selbst aus dem Blumenstiel, als seinem Fruchtboden hervorgeht oder einen andern Fruchtboden hat. Dies letzte ist bei zusammengesetzten und gehäuften Blumen der Fall.; 3) einen Samenstuhl der ebenfalls oft mit Nro. 2 einerlei ist. Ranunkeln, Anemonen, Erdbeeren.

Blüthendecken, im Allgemeinen; *Integumenta floris et genitalium.* Vest theilt sie in die nähern und entferntern. Diese letztern, welche allezeit außerhalb der ersten angeheftet sind, nennt er Perianthemien, Blumenhüllen s. d. w., und rechnet dahin bei den Phanerogamen: die Blumenscheide, *Spatha*, das Deckblatt, *Bractea*, die Doldenhülle, *Involucrum*, bei den *Cryptogamen* den Wulst,

*) Die Blüthe besteht entweder aus bloſs wesentlichen, oder auch aus unwesentlichen Theilen; wesentlich sind die Geschlechtstheile, *Genitalia*, im engsten Sinne; unwesentlich ihre Träger und ihre Hüllen und Bedeckungen. Sind alle wesentlichen Theile da; so ists eine vollkommene Blüthe, *flos perfectus*; fehlen auch Kelch und Blumenkrone nicht, so ist es eine vollständige Blüthe, *flos completus*; fehlt ein Theil der Befruchtungs-Organe so ist's eine unvollkommene Blüthe, *flos imperfectus*; fehlt ein Theil der Bedeckung, als Kelch so heiſst es eine nackte Blume, *flos nudus*, fehlen die Kronblätter, *Korolle*, so heist sie blattlose Blume, *flos apetalus*; fehlen beide Hüllen, so ist's eine unvollständige Blume *flos incompletus*; sind die beiderseitigen Genitalien vorhanden, so ist's eine Zwitterblüthe, *flos hermaphroditus.* u. s. w.

Volva, den Ring, *Annulus*, u. s. w. *) Die nähern Blüthendecken nennt er, mit Ehrhart, Perigonien, Blüthen- oder Geschlechtshüllen. Sie stehen unmittelbar um die Geschlechtstheile herum, als Vorhänge des Ehebetts. Man unterscheidet folgende Perigonien. 1) das Perianthium. Es hat einen den Blättern der Pflanze ähnlichen, nicht leicht zartern Bau, eine, wenigstens an seiner äufsern Seite, grüne Farbe, und steht niemals innerhalb einer andern Hülle, welche ebenfalls an das Receptaculum angeheftet wäre: denn das Perianthium ist, wenn es da ist, immer die äufserste Geschlechtshülle. — Das Perianthium ist zuweilen zärter gebaut als die Blätter; dann hat es aber fast immer noch zärtere Perigonia eingeschlossen, und pflegt in diesem Falle meistens schnell abzufallen. Z. B an *Papaver; Chelidonium; Berberis vulgaris.* — Das Perianthium hat nach seinem verschiedenen Vorkommen verschiedene Namen erhalten. Schliefst es nur eine Blüthe ringsum ein, und hängt es mit dem Fruchtboden zusammen, so heifst es, 1) Kelch, *Calix*, welches der gewöhnlichste Fall und daher die häufigste Bezeichnung ist. *Teucrium; Lamium; Ranunculus;* oder 2) Hauptkelch, *Anthodium*, Willd. *Calix communis*, wodurch man ein Perianthium bezeichnet welches eine Blume umgibt die aus mehreren, auf Einem *Thalamus* oder Fruchtboden versammelten Blüthen besteht; (hier wollte Ehrhart das Wort *Perianthium* nur allein gebraucht wissen) *Aster*, *Leontodon;* oder 3) *Balg*, in gewöhnlicher Bedeutung, eigentlich der Kelch bei den Grasblümchen nach Panzer *Gluma calycina* bei den Gräsern; 4) Schuppe *Squama*, ein einfaches Blättchen, welches nur Eine Blüthe deckt, u. s. w.

Blüthenhülle, unmittelbare, *Perigonium*. S. unter Blüthendecken. Wir gebrauchen Blüthenhülle überall da, wo, statt der gewöhnlichen zwei Hüllen der Geschlechtstheile der Pflanzen, nur eine einfache vorhanden ist. Vergl. die Anmerk. unter Blumenkrone. Nur ungern haben wir diese Benennung nicht auch bei der Grasblüthe gebraucht, wie Decandolle that.

Blüthenknaul, s. Knauel.

Blüthenkopf, *Capitulum*, Köpfchen. Ein Blüthenstand; wenn sitzende oder beinahe sitzende, nicht gestielte, Blumen so nahe an einer Stelle neben einander befindlich sind, dafs man sie aus einiger Ferne für eine einzige mehr oder minder kugelförmige Blume halten könnte; die einzelnen Blumen sind aber in der Nähe deutlich zu unterscheiden, welches in dem Blütheknauel, *Glomerulus*, nicht so leicht ist. *Adoxa moschatellina; Trifolium; Mentha; Sparganium; Armeria vulgaris.* Das Blüthenköpfchen ist eine concentrirte Aehre; wenn es sich etwas in die Länge ausdehnt, so sehen wir den Uebergang in die Aehre bei *Trifolium rubens.* Wenn das Blüthenköpfchen eine gemeinschaftliche Hülle hat, die alle Blümchen umgibt, so entsteht die gehäufte und zusammengesetzte Blume s. d. W.

Blüthenkranz, s. Quirl. Wirtel.

Blüthenstand, s. Blühen.

---

*) Panzers *Peristachyum*, oder das Hallblättchen unter den Grasährchen gewöhnlich *Balg* genannt, würde auch dahin gehören.

Blüthenstaub, Befruchtungsstaub, s. Blumenstaub.
Blüthenstengel, s. Schaft.
Blüthenstiel, *Pedunculus*, auch Fruchtstiel. Eine letztere Verzweigung des Stammes und mit den Zweigen aus einerlei Urformen bestehend — der gewöhnliche Träger einer oder mehrerer Blumen. In diesem letzten Falle ist der Blumenstiel immer getheilt, und der untere Theil ist dann der allgemeine Blumenstiel, *Pedunculus*, und die durch die Zertheilung entstandenen, oder auf dem allgemeinen Blumenstiele sitzenden einzelnen Stielchen sind die besondern Blüthenstiele, *Pedunculi partiales*, *proprii* oder *Pedicelli*. Durch diese Theilung werden die Inflorescenzen gebildet, d. h. die Art und Weise wie die Blüthen neben einander stehen. — Trägt er blofs männliche Blüthen, so fällt er mit diesen ab: sonst bleibt er auch Träger der Frucht, und fällt erst mit dieser.
Blüthenstielscheide, s. Blumenscheide.
Blüthenstielchen, *Pedicelli*. Die einzelnen und letzten Blüthenstielchen die auf einem gemeinschaftlichen Blüthenstiele sitzen. Z. B. die Blüthenstielchen die jede einzelne Blume in den Hollunderblüthen, *Sambucus*, tragen.
Blüthenstraufs, *Thyrsus*. Bei Linné eine gedrängte steife Rispe, welche so nahe bei einander stehende Aeste hat, dafs das Ganze eine beinahe eyförmige Gestalt erhält; oder kürzer: eine Rispe mit dicht gedrängt stehenden Blüthen. Nach Andern, wenn die Blumen an einer zusammengesetzten Traube in der Mitte länger als an der Basis oder an der Spitze derselben sind.
Blüthentraube, s. Traube.
Blüthen-Verein. Vereinigung mehrerer Blüthen mit verwachsenen Antheren auf einem gemeinschaftlichen Blütheboden. S. Syngenesie.
Blüthezeit, s. Aufblühen. Auch der Monat der Blüthe, so wie die Dauer des Blühens. *Efflorescentia*, *Florescentia*.
Blume, *Flos*, *Anthos*. Im weitern Sinne, der Inbegriff und Vereinigungspunkt aller jener Theile, welche zur Hervorbringung der Frucht näher oder entfernter wirksam sind; es wird oft gleichbedeutend mit Blüthe gebraucht, wiewohl man auch beide unterscheiden kann und in einzelnen Zusammensetzungen den einen Ausdruck dem andern vorzieht. v. Vest sagt: wo das Pistill steht, oder die Staubfäden, oder beide vereinigt angetroffen werden, dort ist die Blüthe. *Acorus*, *Arum*, *Calla* sind auch Blüthen. Die Perigonien: *corolla*, *perianthium* etc., machen die Blume nicht aber die Blüthe. Es gibt einige constant ausgezeichnete Blumenzusammensetzungen, die man unter den besondern Namen findet. s. Rosenblume, Malvenblume, Nelkenblume.
Blumenbalg, s. Balg.
Blumenblatt, *Petalum*, Kronenblatt. Jeder Theil der eine nicht einblättrige Blumenkrone bilden hilft, heifst ein Blumenblatt. Man zählt die Blumenblätter nach der Theilung bis zur Basis; die Einschnitte oder Zipfel der einblättrigen Blumenkrone, d. h. einer Blume in welcher die Blumenblätter verwachsen sind, zählt man aber nach der Theilung bis zur Mitte derselben, und bedient sich griechischer Zahlwörter. Z. B. *Corolla monopetala*, einblättrig; *hexapetala*, sechsblättrig; man sagt aber auch *Petala sex*.

Blumenblüthe, Kronenblüthe, *Corollaceus flos*, nennen einige eine solche Blüthe woran der Kelch fehlt die Blumenkrone aber vorhanden ist. *Lilium*, *Tulipa*. S. unter Blumenkrone, Kronenkelch.

Blumenboden, s. Blütheboden.

Blumendecken, Blumenhüllen, *Perianthemia*. v. Vest, S. 146. d. Anleit. Zum Unterschiede von den Blüthenhüllen, den eigentlichen Bestandtheilen der Blume, nennt man diejenigen entferntern Hüllen, die ausserhalb des Ehebetts, oft noch unterhalb des Blüthenstiels angeheftet sind, und mehrere Blüthen umgeben, aber nie fest einschliessen, Blumenhüllen. v. Vest rechnet dahin bei den *Phanerogamen:* das Deckblatt, *Bractea*, die Scheide, *Spatha*, und die Doldenhülle, *Involacrum*. Letztere welche oft vorzugsweise Hülle heisst, besteht aus einer Vereinigung von Deckblättern die quirlförmig unter den Doldenblüthen zusammen stehen, und daher genauer Doldenhülle heissen sollte. Diejenigen die an der Basis der grossen, oder allgemeinen Dolde stehen und diese umgeben nennt man allgemeine (Dolden) Hülle, *Involucrum universale;* die an der Basis der kleinern oder einzelnen Dolden befindlichen die besondere (Dolden) Hülle, *Involucrum partiale*. Die Doldenhülle entspricht dem *Anthodium* oder dem Hauptkelche der zusammengesetzten Blumen; besonders auffallend ist diess bei den gefärbten Hüllblättchen der *Astrantia*. — Es gibt noch eine andere Art Hülle welche eine oder mehrere Blumen vor der Entwiklung derselben umgibt, wenn sie gleich zuweilen nach derselben weit von der Blume entfernt ist, wie bei der *Pulsatilla*; wofür einige daher ein besonderes Wort, nemlich Hülldecke vorschlagen. Man braucht aber nur das Wort Hülle beizubehalten, und es durch den Zusatz Blüthenhülle, Blumenhülle Doldenhülle, Samenhülle, u. s. w., näher zu bestimmen.

Blumendeckblatt, *Floralis bractea*. Jene bleibenden Deckblätter, *Bracteae*, welche nach der Befruchtung der Blumen immer grösser werden, und die Samen decken und schützen. S. Zapfen.

Blumenhüllen, s. Blumendecken.

Blumenkrönchen, *Corollula*, heisst bald eine kleine Blume, bald die eigene Blumenkrone eines einzelnen Blümchens einer zusammengesetzten Blume.

Blumenkrone, *Corolla* oder bloss Krone, Korolle, (Blume im engern Sinne.) So nennt Linné, wenn zwei Blüthendecken oder Geschlechtshüllen, *Perigonia*, vorhanden sind, die innere, die meistens zärter gefärbt, und von analoger Natur mit den Staubfäden ist, welche auch mit den Blättern derselben abwechseln. Auch stehen die Staubgefässe entweder auf der innern Wand der Blumenkrone, oder letztere entspringt unmittelbar an jenem Punkte, wo diese in der Blume hervortreten. Sie wird daher von einigen nur als ein Anhängsel der Staubgefässe betrachtet, die sich öfters in sie verwandeln, wie an den gefüllten Blumen, und sie fehlt, wo die Staubgefässe fehlen, meistens. Gewöhnlich ist sie durch ihre Färbung schon leicht zu unterscheiden. Oft ist man aber in Zweifel ob man, in dem vorliegenden Falle, ein *Perigonium*, (Geschlechtshülle) Kelch, *Calix*, oder Blumenkrone, *Corolla*, nennen soll.

Ist eine gröber gebildete Hülle vorhanden, so ist die Unterscheidung

nicht schwer. Wo diese aber fehlt und die zartere allein da ist, oder wo die inneren Geschlechtshüllen fast den nehmlichen Bau haben, als die äufsern, da ist die Entscheidung schwer, und in der That oft willkührlich: *Daphne*, *Rumex*, *Polygonum*, die lilienartigen Gewächse. *)

---

*) Linné nahm, (nach Smith's Behauptung, fälschlich) an, dafs die Blumenkrone aus dem Splinte, der Kelch aber aus der Rinde entstehe, bemerkte jedoch, dafs die Natur keine Gränze zwischen Kelch und Blumenkrone gezogen habe. Und daher glauben viele, es lafsen sich keine allgemeine Unterscheidungsmerkmale angeben, wenn gleich die Spaltöffnungen, mit denen der Ueberzug auch des schön gefärbten Kelchs versehen ist, beweisen, dafs die allgemeine Oberhaut in den Kelch fortgesetzt ist. Z. B. bei den lilienartigen Gewächsen. Aber selbst das von aufsen grün bleibende *Perigonium* bei *Anthericum* heifst bei vielen Botanikern nicht Kelch, sondern Blumenkrone. — Andere sind noch weniger genau, und nennen das durchsichtbare Vereinigung zweier Hüllen entstandene *Perigonium*, bald Kelch bald Krone, selbst bei nahe verwandten Gattungen. So heifst z. B. bei Tournefort derselbe Theil an Tulpe und Hyacinthe Krone, welcher an der Narcisse und Iris den Namen des Kelchs führt. Linné selbst, durch die Färbung verleitet, nannte bei *Rumex* eben den Theil Kelch den er bei *Rheum* die Krone nennt. Spätere Botaniker waren bei ihren Bestimmungen defsen was Kelch oder Korolle sey, nicht weniger unphilosophisch und inconsequent; nur Juffieu scheint den Unterschied am bestimmtesten angegeben zu haben. Jede Blüthendecke, welche auf ihrer Oberfläche mit der Oberhaut bekleidet ist, heist Kelch, sie mag eine Gestalt, Farbe, Ausdehnung haben welche sie will; Korolle hingegen ist die Blüthendecke die blofs aus der inneren Rinde oder dem Splinte entsteht, und auf deren Oberfläche sich keine Spur eines Fortsatzes der Oberhaut findet. Sie ist selten nackt, sondern fast immer von einem Kelche bedeckt; umgibt oder krönt zwar die Frucht, macht aber nie einen Körper mit ihr aus. Sie steht in enger Verbindung mit den männlichen Geschlechtstheilen, und diese haben einerlei Ursprung mit ihr. Diefs sieht man daraus, dafs ihre Theile oft abwechselnd mit den Staubfäden stehen, oder dafs sie oft mit denselben vereinigt ist, oder dafs sie ihnen zur Basis dient, dafs sie sich oft auf Kosten der Staubfäden verdoppelt und nach vollendeter Befruchtung mit denselben abfällt.

Nach diesen Bestimmungen wird es gar nicht schwer fallen, in jedem vorkommenden Falle zu entscheiden was Kelch und Korolle sey. Die schön gefärbte Blüthendecke der Tulpe, Lilie, Hyazinthe, Scilla, der Iris sind Kelch, denn die äufsere Haut des Stiels geht in dieselbe über. Die Blüthendecke von *Anemone, Caltha, Clematis, Thalictrum* ist Krone, oder Korolle weil die Rinde oder äufsere Haut des Stiels deutlich unter ihnen aufhört. S. Borkhausen Wörterb. I. S. 123. fol. Dieser Vorstellung zufolge, würde die ganze Familie der Liliaceen nur einen gefärbten Kelch haben, welches, wie Smith (*Introduction to Botany*

Blumenscheide, *Spatha*. Sie ist eine deckblättrige Blumenhülle, (nicht Blüthen - oder Geschlechtshülle) welche allezeit aufserhalb des Perigonium, der Blüthen - oder Geschlechtshülle, angeheftet ist, die junge unentfaltete Blume sammt dem Blumenstiele einschliefst und meistens aus einer trockenen Haut besteht, sonst aber blattartig oder halb das eine und halb das andere ist. Ist sie zusammengesetzt so heifsen ihre Theile bei einigen Botanikern uneigentlich *Valvulae* Klappen, bei andern *Phylla* Blätter, *Narcissus*, *Allium*, *Iris*. Linné hält sie für eine Art Kelch.

---

pag. 265) bemerkt, schwerlich — von strengen Linnéanern — zugegeben werden kann. Und doch, setzt er hinzu, haben spätere Entdeckungen jener Juffieuischen Erklärung neue Stützen gegeben. Man findet aber auch noch in der letzten Ausgabe des *Hortus Kewensis* bei den Liliaceen immer *Corolla* und nicht *Calyx*; und mehrere deutsche Botaniker definiren *Corolla* ebenfalls unbestimmt, durch das mehr oder minder gefärbte zärtere *Perigonium*. Um einen Ausweg zu treffen, oder um es unentschieden zu lafsen, ob die einzelne Blüthenhülle, Kelch oder Korolle sey, nennt Robert Brown in seinem *Podromus Florae novae Hollandiae*, dieselbe *Perianthium*; andere schlagen vor, diejenige Blüthenhülle, wo Kelch und Korolle in einander fliefsen, einen Kronenkelch, *Calyx corollaceus*, zu nennen, z. B. bei *Ornithogalum*, *Tulipa*, *Hyacinthus*; eine Korolle aber, die in ihren untern Theilen mit dem Kelche vereinigt, in ihren Lappen aber abgesondert ist, und daher ihren Ursprung aus dem Kelche zu nehmen scheint, durch Kelchkrone, *Corolla calycina* zu bezeichnen, z. B. bei *Prunus*, *Ribes*, *Rhamnus*. — Vest sagt; an *Rumex* hat zwar die sogenannte Blumenkrone einen festern und rohern Bau, als der Kelch, weil aber noch ein äufseres *Perigonium* vorhanden ist, so heifst dieses Kelch, und jenes die Blumenkrone. Andere aber, z. B. Gärtner, Sprengel, wollen hier keine Korolle anerkennen. Letzterer gibt aber den Liliaceen eine wirkliche *Corolla*, (Anleit. S. 353.) und Wilbrand glaubt aus den mehr nach innen oder nach aufsen stehenden drei Blättern einen Kelch und eine Krone unterscheiden zu können, welche beide gefärbt wären; der Spinat hat aber blofs einen Kelch. Link gebraucht da, wo es zweifelhaft ist, ob das was die Genitalien unmittelbar umgibt Kelch oder Korolle sey, das Wort Geschlechtshülle, *Perigonium*, so wie in gleichem Falle, wie oben schon bemerkt, R. Brown *Perianthium* setzt. Auch Decandolle bezeichnet durch *Perigonium*, dafs der Kelch seiner ganzen Länge nach mit den Korollenblättern verwachsen sey, und nennt diese Abschnitte, wie Necker, *Sepala*, statt *Petala*; bei *Thalictrum* u. s. w. Hedwig will alles, was die Geschlechtstheile umgibt durch *Perigonium* Geschlechtshülle ausdrücken, es mag eine einfache oder mehrfache Hülle und von Farbe und Consistenz seyn wie sie wolle. Ist sie doppelt, so heist die eine, die äufsere die andere die innere; eine dreifache macht die äufsere, mittlere und innere.

Blumenstielscheide, s. Blumenscheide.

Blumenschweif, *Anthurus*. Nach Hayne, ein rispenförmiger Blüthenstand mit kleinen unansehnlichen dichtstehenden und sehr kurzen Blumenstielchen, die man aber vor Blümchen nicht sieht. *Amaranthus*.

Blumenspelze, *Glumella*. Bei Richard und Desvaux; eine Art von *Perigonium*, Blüthenhülle, von ähnlicher Beschaffenheit und ähnlichem Baue, wie die Kelchspelze, aber immer näher an den *Genitalien*, Linnés *Gluma, Corolla*. *Stragulum* bei Beauvois. — Sie findet sich bei allen vollkommenen Grasblüthchen und besteht aus zwei Spelzen, wovon die eine die obere, die andere die untere genannt wird. Vergl. Balg.

Blumenstand, s. Blühen.

Blumenstaub, *Pollen*. Besser Blüthenstaub, gewöhnlich Befruchtungsstaub: ein feines Pulver oder Mehl von eigener, halb thierischer Substanz, bestehend aus kugelrunden einzelnen, zuweilen auch zusammenhangenden Körnchen, wodurch, wie man gewöhnlich annimmt, im allgemeinen die Befruchtung der Pflanzen zu Stande gebracht wird. In den neuesten Zeiten hat man jedoch die spermatisch befruchtende Kraft des Pollens in Zweifel gezogen. Der Blumenstaub, der unter dem Microscope in höchst mannigfaltiger Gestalt erscheint, (s. Sprengel vom Bau der Gewächse,) besteht aus einer Art von Beuteln, *Spermatocystidia*, welche sich öffnen und dann die männliche Samenfeuchtigkeit fahren lassen. S. Staubbalg, Staubbeutel.

Blumenstiel, s. Blüthenstiel.

Blumenstraufs, *Sertulum*, Sträufschen. Nach Richard die blofs einfache Dolde einiger, nicht eigentlichen Schirmpflanzen — z. B. *Primula*. s. Dolde.

Blumen-Uhr, *Horologium Florae*. *Lin. Phil. bot.* Durch den Einflufs des Lichtes, als eines Reizes, wird bei mehrern Pflanzen ein Oeffnen und Schliefsen der Blumen zu bestimmten Zeiten hervorgebracht, welches man die Blumenuhr nennt.

Blumenverein. Dieser wird von Blumen, die in ihren Geschlechtstheilen frei oder unverbunden auf einem gemeinschaftlichen Blütheboden vereint sind, gebildet. *Flores aggregati*. Z. B. *Scabiosa*, *Dipsacus*. S. Verein.

Boden, *Receptaculum*. Das äufserste, oberste Ende des Blumenstiels, der aufser der Blüthe die er trägt, auch zur Grundlage der Frucht und des Samens dient. In sofern kann man ihn in Blüthe-Frucht-und Samenboden unterscheiden

Boden, s. Blütheboden. — In einer andern Bedeutung das Erdreich, *Solum*, in welchem die Pflanzen wachsen. Sandboden, Lehmboden.

Borste, *Seta*. Ein dickes, steifes, über zwei Linien langes, gegen die Basis hin sich erweiterndes Haar. Stengel an *Echium vulgare*, und die beiden untern Glieder am Stengel von *Chaerophyllum bulbosum*, *Laserpitium pruthenicum*; an dem Kelche von *Hieracium*, *Apargia*; auch an dem Ende der Blätter und Blättchen, wo sie eine Fortsetzung der Rippe zu seyn scheint, die Borsten, die die Nufs einiger Grasblumen umgeben, und für die wahre Corolle angesehen werden, bei *Schoenus*, *Scirpus*. Endlich auch die Verlängerung eines

oder mehrerer Nerven, über die Spitzen oder über den Rand der Spelzen an den Gräsern hinaus. Z. B. *Trichodium.*

Brennspitze, Nesselhaar, *Stimulus.* Ein steifes Haar, welches sticht, und die Stichwunde gleichsam vergiftet, so dafs sie Brennen und Jucken erregt, wie ein Wespenstich. *Urtica.*

Breite, *Latitudo.* Sie wird bestimmt durch den Querdurchschnitt auf die Achse eines Körpers oder einer Fläche.

Brey, *Pulpa.* Im Allgemeinen: eine weiche halbflüssige Masse, welche die innere Frucht oder den Samen einiger Gewächse umgibt.

Brut, Brutknollen, Brutzwiebel, *Bulbulus.* Bei einigen Bot. *Bulbillus* und Zwiebelknolle. Zwiebelartige Knollen, nackte fleischige Körper, welche entweder von ihres Gleichen wie Auswüchse erzeugt werden, oder auch auf andern Organen entstehen und die Keime einer neuen Pflanze enthalten. Man nennt sie gewöhnlich auch blos Knollen. An *Ranunculus Ficaria* trägt der Stengel dergleichen Brutknollen an der Basis und in den Winkeln der Blätter, und von verschiedener Gestalt. Bei *Saxifraga granulata* finden sie sich an der Wurzel. Bei mehrern Arten des *Allium* erscheinen sie an der Basis der Dolden, oder statt der Blüthe und innerhalb derselben, bei andern verwandelt sich die Kapsel, statt Samen zu bringen, in solche Brutknollen, *Allium Scorodoprasum*; bei *Lilium bulbiferum*, *Dentaria bulbifera*, *Saxifraga bulbifera* und *cernua* sieht man sie in den Blattwinkeln. u. s. w. Letztere nennt man *bulbilli caudicini*, stengelständige Brut. Sobald man diese Theile gehörig in die Erde bringt, so gehen sie nicht mit den Lappen oder Cotyledonen auf, welche jeder Same zur ersten Nahrung für den Keim der Pflanze hat, sondern sie sind sofort Pflanzen. Man hat daher solchen Gewächsen, in Beziehung auf die Analogie zwischen Pflanze und Thier, den Namen lebendig gebährender Pflanzen, *Plantae viviparae* beigelegt. Daher auch *Polygonum viviparum. Poa bulbosa* β, *vivipara.*

Bucht, *Sinus.* Ueberhaupt dasjenige wodurch die Blattfläche getheilt wird. Man denkt sich aber die Bucht als einen in das Blatt eindringenden stumpfen Winkel, der gleichsam durch das Herausschneiden eines Dreieck's mit zugerundeter Spitze entstanden zu seyn scheint; Blätter von *Acer*, *Quercus.*

Bündel, s. Büschel.

Büchse, *Pyxidium*, Mönch. Eine Art Samenbehälter, an welchem die Queernath sich nicht in der Mitte, sondern am obern Ende befindet wie bei *Hyoscyamus.* Da der obere Theil bei der Fruchtreife von anderer Consistenz zu seyn scheint, als der übrige, so nennt man ihn den Deckel, *Operculum.*

Büschel, *Fasciculus*, Bündel. Ein Blüthenstand von aufrechten, gleichhohen dichtstehenden gestielten Blumen, wie an *Dianthus barbatus*, *Carthusinorum*, *Daphne Cneorum*, *Asperula odorata.* Nach Hayne besteht der Büschel aus einer Zusammenhäufung mehrerer langen Blumen, die auf kurzen, nicht aus einem Puncte entspringenden Blumentheilchen sehr gedrängt in ziemlich aufrechter Stellung nebeneinander stehen, so dafs die Spitzen der äufsern oder untern Blumen höher liegen, als der Punct, aus welchem die innern oder obern Blu-

men entspringen. **Wilbrand** sagt: Wenn Blumen an der Spitze eines gemeinsamen Stengels in ihrer allmähligen Entwickelung sich häufen, ohne eine bestimmte Stellung anzunehmen, ohne aus Einem Punkte zu entspringen, so bilden sie einen Büschel.

Büschelband. *Fasciatio.* Eine bandförmige Verbreiterung eines sonst runden Astes oder Stammes, welche entsteht, wenn zufällig nebeneinander stehende krautartige gleiche Theile in Einen zusammenfliefsen und eine bandartige Fläche bilden, z. B. Spargel-Stengel, *Sedum*; *Celosia cristata* und *Veronica* neigen auch zu dieser Mifsbildung. s. Verwachsung.

C.

Caprification, *Caprificatio.* Die Befruchtung der Blüthe und Beförderung der Reife durch Insekten.

Carpellum, Decand., das Früchtchen, *Fructulus.* Die einzelne Frucht bei den, auf Einem Blüthenstiele befindlichen zusammengesetzten Früchten der Polygynien. *Aconitum*, *Ranunculus.*

Caryopse, *Caryopsis.* Eine trockne, einsamige Frucht, deren nicht aufspringende Hülle so fest dem Samen angewachsen ist, dafs man sie mit der Hülle defselben, *testa*, verwechseln könnte. Die Caryopse findet sich vornehmlich bei den Gräsern. Einige übersetzen das Wort Caryopse daher durch Kornfrucht, welches jedoch einen nur zu beschränkten Begriff gibt. S. Schalkern.

Central-Säulchen, s. Mutterkuchen.

Character, *Character.* Die kunstgemäfse Beschreibung einer Pflanze nach denjenigen Theilen, durch welche sie von den verwandten Gattungen und Arten unterschieden werden können. Es gibt also Character der Gattungen und der Arten. Der Gattungs-Character ist der Ausdruck der eigenthümlichen und unabänderlichen Merkmale, wodurch sich eine Pflanzengattung vor allen übrigen auszeichnet. Er kann dreifacher Art seyn. 1.) ein **natürlicher** Character. Dieser besteht in der vollständigen Aufzählung aller und jeder Merkmale die sich an der Pflanze vorfinden. 2.) ein **künstlicher** Character. Dieser enthält blos die Merkmale der Befruchtungswerkzeuge, oder wo diese nicht deutlich wahrnehmbar sind, die Merkmale derjenigen Theile, die auf die Fortpflanzung Bezug haben. 3) ein **diagnostischer** Character. Dieser besteht in der Auswahl solcher Merkmale die allein zur Unterscheidung der einen Gattung von der andern dienen. — Der Character der Art, oder der specifische Character soll der Ausdruck aller unabänderlichen Merkmale seyn, wodurch sich eine Art von allen übrigen unterscheidet. Er heifst auch die Phrase, Artphrase. Der specifische Character nimmt seine Elemente von jedem Theile der Pflanze her, defsen Eigenschaften unveränderlich sind. Die Beschaffenheit der Wurzel, die Eigenschaft des Stammes und der Zweige, die Formen der Blätter und Nebenblätter, die Bildung des Kelchs und der Korolle, der Nectarien, der Staubgefäfse und Staubwege, der Fruchtknoten und die Früchte werden in demselben berücksichtigt. **Sprengel's** Grundzüge, S. 192. f. vergl. mit **Willd.** Grundr. s. 222. und **Spreng.** Anl. I. S. 376. **Linné** hat seine Begriffe von dem, was er in der Philos. bot. *Character es-*

sentialis nannte, in seinem *Syst. Veget.* sehr verändert dargestellt. S. Smith Introd. p. 365. f.

Cotyledonarkörper, *Corpus cotyledoneon* Wenn die Cotyledonen (s. Samenlappen) dicht neben einander stehen und so mit ihrer innern Seite unter einander verwachsen sind, dafs sie nur Eine Masse bilden.

Cotyledonen, s. Samenlappen.

Commissuralvitten, oder Striemen, *Vittae commissurales.* Hoffmann. Diejenigen Binden, oder Streifen, welche sich bei mehrern Doldensamen in ihrer Berührungsfläche oder Fuge befinden.

Corolle, s. Blumenkrone.

Cryptogamen, s. Blüthe.

D.

Dauer, *Duratio.* Lebensdauer der Pflanzen, nach welcher sie einjährig, zweijährig oder ausdauernd sind.

Deckblatt, *Bractea.* Gehört zu den Perianthemieen, oder äufseren Blumenhüllen: ein blattartiger Pflanzentheil, der gewöhnlich nur eine einzige ganze Blume, nicht eigentlich bedeckt, sondern nur unter, zwischen, oder neben ihr steht, bei den *Orchideen*, *Lavandula*, *Corydalis*. Das Deckblatt ist immer nur einseitig, auch wenn mehrere da sind. Sie unterscheiden sich von den übrigen Blättern durch abweichende Gestalt, oft auch durch Farbe, z. B. *Bartsia alpina*, *Melampyrum*; bei *Tilia* durch beides Blätter, welche zwischen den Blüthen stehen, die Gestalt und Farbe der übrigen Blätter behalten, sind keine Deckblätter, sondern nur blüthenständige Blätter. Wo die Deckblätter mit den Farben der Blume prangen, da können sich diese nicht entwickeln; daher sind bei *Salvia Horminum* und *Melampyrum cristatum* und *nemorosum* die schön gefärbten *Bracteae* ohne Blüthen. Bei *Fritillaria* und *Bromelia Ananas* bilden sie den ungefärbten Schopf.

Deckblättchen, s. Stützblättchen.

Deckel, s. Büchse.

Decken, s. Hüllen.

Deckklappen, *Fornices.* Gewölbchen, Bogendecken; werden gewöhnlich zu den Linnéischen Nectarien gerechnet. — Sie sind von verschiedener Bildung: bald Verlängerungen der Substanz des Blumenblatts, und bilden pfriemförmige, den Staubfäden ähnliche Körper; z. B. an *Symphytum*, *Borrago* und andern *Asperifolien*, bald rundliche, schuppenartige Verdoppelungen des Blumenblatts, die nach oben gewölbt, und unten hohl sind. *Myosotis.* Sie sitzen an der Oeffnung der Blumenkrone, die sie entweder schliefsen oder verengern, und schützen die Staub- und Honiggefäfse. v. Vest zählt sie zur Nebenkrone.

Diagnose, *Diagnosis.* Eine kurze bestimmte Beschreibung der wesentlichen Unterscheidungsmerkmale jeder Gattung und Art. — Artphrase.

Diclinie, *Diclinia.* Heifst die Trennung der Geschlechter auf verschiedenem Fruchtboden, mit abweichender Bildung der Geschlechtshüllen, s. Methodologie.

Dichogamie, *Dichogamia*. C. K. Spreng. Die Einrichtung wo die Geschlechtstheile nicht zugleich, sondern nach einander ihre Vollendung erreichen. Wenn die Antheren früher sich entwickeln, wie bei *Tropaeolum* der Fall ist, so heiſst die Dichogamie androgynisch, wenn die Stigmen früher zur Reife kommen, wie an *Euphorbia*, so heiſst sie gynandrisch.

Dicotyledonen, s. Samenlappen.

Döldchen, *Umbellula*. Jede einzelne kleine Dolde, aus welcher die groſse allgemeine Dolde zusammengesetzt ist. — Also die zweite, kleinere Dolde.

Dolde, Schirm, Schirmdolde, *Umbella*. Ein Blüthenstand, in welchem mehrere Blumenstiele aus einem und demselben Punkte des Hauptstiels entspringen. Die Blumenstiele sind nicht immer gleich, vielmehr gibts nach Maasgabe dieser Ungleichheit hohle und erhabene Dolden; man kann daher nur fast gleichlange Blumenstiele sagen. Die an der Dolde, wie die Stützen eines Regenschirms gestellten Blumenstiele, nennt man Strahlen, *radii*. Wenn diese Strahlen sich nicht wieder zertheilen, so heiſst die Dolde einfach wie bei *Astrantia*, *Hydrocotyle*. Wenn sie sich aber selbst wieder an der Spizze so theilen, daſs eine neue Dolde an derselben entsteht, so nennt man diese zweite Dolde ein Döldchen, oder besondere Dolde, *umbellula, umbella partialis*; die Erste, oder Groſse heiſst dagegen die allgemeine Dolde, Umbella universalis. Die Doldenpflanzen, *Umbellatae*, *Umbelliferae*, machen eine natürliche Familie aus, zu welcher jedoch nicht alle Pflanzen gehören, deren Blüthenstand durch Dolde (Afterdolde) bezeichnet wird. *Sorbus*, *Viburnum*; weil die Anzahl der Kronenblätter, Staubbeutel, Griffel und die Beschaffenheit der Frucht, dieselben von den wahren Umbellaten entfernen. *Eryngium* gehört indeſs zu den wahren Umbellaten, obgleich seine Dolde ein wirkliches Köpfchen ist. Selbst die *Primula*, *Androsace*, *Allium ursinum* habeun einee infache Dolde welche bei Richard das Sträuſschen, *sertulum*, heiſst. *)

Doldengewächse, s. Dolde.

Doldenhülle, s. Blumenhülle.

Doldentraube, *Corymbus*. Afterstrauſs; bei Bernhardi Strauſs. Nach Hayne: wenn auf einem gemeinschaftlichen Blüthenstiele mehrere besondere, einfache oder ästige Blüthenstiele in verschiedener Höhe entspringen, und sich alle in ziemlich gleicher Höhe endigen, so daſs die Blumen eine mehr oder weniger ebene Oberfläche bilden; *Spiraea Opulifolia* Nach v. Vest: die Blumenstiele entspringen am Stamme oder an den Aesten seitwärts oder sind diese selber; werden aber allezeit fast gleichhoch, daher stehen die Blumen so ziemlich in einer Fläche. Z. B. *Achillea Millefolium*. Bei den Tetradynamisten geht die blühende Doldentraube während der Fruchtreife in die ächte Traube, *Racemus*, über. Verschiedene Botaniker

---

*) Die ächten Doldengewächse sind in den neuesten Zeiten von Sprengel und Hoffmann nach einem verschiedenen Eintheilungsgrunde der Gattungen bearbeitet worden.

vereinigen die Trugdolde mit der Doldentraube *Cyma non diffecta Corymbo*, sagt Scopoli.

Doppelmächtigkeit, *Didynamia*. Die XIV. Klafse des L. Systems. Sie hat zum Unterscheidungsmerkmale 2 kürzere Staubfäden neben 2 längern, und zerfällt in Nacktsamige und Bedecktsamige, *Gymnospermia*, *Angiospermia*.

Dorn, *Spina*. Eine stechende Spitze, die aus dem Holzkörper, oder der innern Pflanzensubstanz selbst, nicht blos aus der Rinde, hervor dringt. Z. B. am Schlehendorn, *Hippophaë*, *Rhamnus*, *Mespilus Pyracantha*. Er ist oft das Ende eines Astes, daher *spinescens*, dornspizig, wie der Blattstiel an *Astragalus Tragacantha*. Der Dorn läfst sich nicht mit der Rinde abziehen, wie der Stachel; in einigen Gegenden von Deutschland scheint man die Wörter Stachel und Dorn zu verwechseln: als Beispiel s. v. Vest, Schrank. *) Durch die Cultur verschwinden die Dornen oft gänzlich, wie z. B. bei unsern Obst- und Steinfrucht-Bäumen.

Dorsalvitten, Dorsalstriemen, *Vittae dorsales*. Die auf dem Rücken der Doldensamen befindlichen Streifen, z. B. bei *Siler*, Hoffmann; s Binde.

Dotter, *Vitellus*, Wurzelkörper. Derjenige Theil in dem Samen, der sich zwischen dem Eyweifs, *Albumen*, insofern welches da ist, und dem Keimlinge, *Embryo*, befindet, mit welchem Letztern er so genau zusammenhängt, dafs man ihn ohne defsen Verletzung nicht abtrennen kann. Wenn der Same keimt, bleibt er in der Testa oder Schelfe und gibt dem aufgehenden Keimlinge Nahrung, worüber er ganz verschwindet. Bei den Gräsern, besonders aber im Maïs, ist er in Gestalt einer schildförmigen Schuppe, *Scutellum*, woran nach vornehin der Embryo, und hinten das Eyweifs sitzt, sehr deutlich zu sehen. Vielen Pflanzen fehlt er ganz. — Die Keime der *Fuci*, *Musci* und *Filices*, werden als Dotter betrachtet, welche nur mit einer Narbe versehen sind, die zuerst zu keimen beginnt.

Drüse, *Glandula*. Sie erscheint gewöhnlich als ein leuchtender Punkt, oder durchsichtige Stelle, zuweilen erscheinen die Drüsen auch als abgesonderte, fast kugelrunde, oder längliche und becherförmige, fleischige, dicke Körperchen, von verschiedener Form. Gewöhnlich

---

*) S. defsen Landshutische Nebenstunden. Stachel sagt er, ist eine stechende Spitze an den Enden ergänzender Pflanzentheile, aus deren holziger Faser sie gebildet wird, und in welche diese Pflanzentheile selbst (Knospen, Blüthen, Blätter) oft ganz zusammengedrängt werden; daher auch die Stacheln scheinbar an den Seiten hervor kommen. Stacheln entstehen aus Mangel an Nahrung; in gutem Boden würden sie Knospen geworden seyn. Daher hat der wilde Mispelbaum Stacheln, der zahme nicht. Dorn ist ein oberflächlicher, blofs an der Oberhaut aufsitzender Nebenstiel eines Pflanzentheils, wird nur aus Zellgewebe gebildet, und läfst nach dem Abfallen eine Narbe zurück, welche bald verlöscht und völlig unkenntlich wird. — Im mittlern und nördlichen Deutschlande herrscht ein anderer Sprachgebrauch.

ist es eine mit öhliger Flüſsigkeit gefüllte Zelle, oder es sind mehrere kleinere zusammengedrängte Zellen. Man findet sie an verschiedenen Theilen der Pflanze. Z. B. am Staubfaden, bei *Dictamnus*; an den Staubbeuteln, bei *Leonurus*; auf der Rückseite der Blätter, bei *Ribes*; an den Sägezähnen einiger *Salices*; an dem Blattstiele, bei *Prunus Padus*; an den Blumen von *Hypericum*. Aus ihnen geht der angenehme Geruch einiger Blätter, z. B. der Pomeranzen und Citronen hervor. S. auch Honigdrüse unter Honigbehälter.

Dunst, Befruchtungsduft oder Dunst: *Aura seminalis*. Ein feiner Hauch oder Dunst, der sich nach einer gewiſsen Befruchtungs-Hypothese im Pollen befinden und die Foecundation bewirken soll.

E.

Ecke, Winkel, *Angulus*, heiſst bald der Durchschnitt zweier Linien die den Rand einer Fläche bilden, wie an eckigen Blättern; — bald der Durchschnitt zweier Linien, die die Achsen zweier Pflanzentheile sind, z. B. die Achse des Stammes und der Aeste, oder des Astes und des Blatt- oder Blumenstiels; — bald der aus dem Umfange des Blatts heraustretende Theil, er mag nun von zwei geraden oder von zwei krummen, oder von einer geraden und einer krummen Linie eingeschloſsen seyn; und da sagt man spitzwinklich, wenn er sich in einem Punkte schlieſst, und stumpfwinklich, wenn er von einer Bogenlinie begränzt wird. Ahornblätter; — bald der Durchschnitt zweier Flächen, so daſs ein Körperwinkel entsteht, den Link Grath nennt, und den man durch —*gonos* bezeichnet. S. Winkel dreiseitig.

Eichel, *Glans*: Eine fleischige und stärkmehlhaltige Frucht, die in einem einzigen Fache einen einzigen Kern enthält, deren Fruchthülle innig mit dem Kerne zusammenhängt, und die an der Basis in eine Art von ledernen Näpfchen, *cupula*, eingesetzt ist, welches von den Schuppen der Hülle gebildet wird. Mehrere Botaniker zählen die Eichel unter jene Früchte, die sie Nuſs nennen.

Einbrüderheit, *Monadelphia*. Die XVI. Klasse des Systems. Sie enthält die Pflanzen deren Staubfäden in Einen Körper verwachsen sind.

Einfügung, s. Anheftung.

Einhäusigkeit, *Monoecia*. Wenn verschieden-geschlechtige Blumen auf einem und demselben Stamme befindlich sind. XXI. Cl. des Syst. — *Cucumis*, *Cucurbita*. Thunberg hat die Pflanzen dieser Art unter die andern Klaſsen vertheilt, nach der Anzahl der Antheren.

Einmännigheit, *Monandria*, befindet sich in solchen Blumen die nur Eine freie fruchtbare Anthere haben, Cl. I. *Syst. Linnéi*

Einschnitt, *Incisura*; sowohl was als eine Spalte in eine Fläche hinein geht, als auch der Theil des Blatts, Kelchs, Blumenkrone, der sich zwischen zwei solchen Spalten befindet. Ausschnitt, Fetzen, s. Schlitz.

Einweibigheit, *Monogynia*. Diese Claſsenunterabtheilung ent-

hält die Blumen welche nur Einen Stempel oder nur Eine Narbe, ein weibliches Geschlechtsorgan, haben.

Embryo, s. Samenkeim.

Endläppchen, *Lacinula*; s. Umschlagblättchen,

Entwickelung, *Evolutio*; insbesondere die Entfaltung der Knospen und Blätter.

Entwurf, *Rudimentum*. Ein undeutlicher roher Anfang; das noch Unentwickelte; die rohe unausgebildete Spur eines Blüthentheils; der Keim, das Rudiment.

Erdkeime, *Geoblasta*, wo die Samenlappen unter der Erde bleiben, wie an *Vicia*, *Pisum*, den *Gramineis*.

Ernährung, *Nutritio*. Die Gesammtheit aller Functionen, durch welche die Ernährung geschieht, als die Wurzeln, der Stengel und die Blätter, mit ihren Theilen.

Ey, Eychen, *Ovulum*. Die Anfänge der künftigen Samen im sogenannten Eyerstocke oder Fruchtknoten. Diese Eychen, die als Bläschen erscheinen, entwickeln sich aber nicht alle zu vollkommnem Samen.

Eydotter, s. Dotter.

Eyerstock, *Ovarium*, *Germen*; richtiger Fruchtknoten. Derjenige Theil des Staubweges oder Stempels der die Basis deſselben bildet, und die Anfänge, *rudimenta*, des künftigen Samens in Gestalt von Bläschen enthält. Er wird zur Frucht, nachdem er befruchtet worden. Er befindet sich immer im Mittelpunkte der Blüthe, am *Thalamus*, meist sitzend, selten gestielt. S. Fruchtknoten.

Eyerstoff, s. Urstoff.

Eyweiſs, Eyweiſskörper, *Albumen*. Gärtner. *Perispermum*, Juſsieu, Mirbel, nicht Richard. *Endospermum* Rich. Derjenige mehlige, oder fleischige, oder öhlige, oder harte, oder knorpelige Theil des Samens der beim Reifwerden aus der verdickten Keimflüſsigkeit oder Feuchtigkeit des Schaafhäutchens seinen Ursprung und seine Nahrung erhalten hat, und sodann zur Nahrung des Embryo dient, wie etwa der Dotter dem im Eye eingeschloſsenen Küchlein. Er führt seinen Namen von seiner Aehnlichkeit mit gekochtem Eyweiſs, und umschlieſst gewöhnlich den Embryo, in welchem Falle er ein äuſseres, *albumen externum s. vaginale*, heiſst; oder es ist ein inneres, *internum s. centrale*, wenn es umgekehrt vom Embryo entweder ganz, oder in seinem Umfange wie von einem Ringe umgeben wird. Umfaſst der Embryo nicht das ganze Eyweiſs, sondern liegt er an der einen, und das Eyweiſs an der andern Seite, so ist es ein einseitiges Eyweiſs. *Albumen unilaterale s. oppositum*, wie bei den Gräsern und Getreidekörnern. In den Lippenblumen, in vielen Hülsenfrüchten und andern ist es so dünne, daſs man es für eine Samendecke halten könnte. In den grasartigen Pflanzen ist es mehlreich; öhlig und fleischig in den Euphorbien, elastisch und hart im Kaffe. — Es fehlt durchaus in den kreuzförmigen Blüthensamen, wie einige behaupten, andere aber leugnen. Juſſieu's neueste Untersuchungen ergeben, daſs es in seinen *Aurantiacées* und *Théacées* nicht vorhanden sey.

Eyweiſshäutchen, *Amnium*. Bernh.

F.

Fach, Kammer, ***Loculus, Loculamentum.*** Die innere Höhlung in der Frucht, worin sich die Samen befinden, und welche von Einbiegungen oder Verdoppelungen der nach innen in der Frucht hervortretenden Fächerhaut gebildet wird. Man zählt die Fächer.

Faden, ***Filum.*** Bei Willdenow, nach Linné, eine Art von ***Nectarium***; ein langer dicker fleischiger Körper, der öfters, wie an den Paſsifloren, den Grund der Blume in groſser Anzahl verschlieſst. ***Clematis.*** v. Vest zählt den Faden zu der Nebenkrone, ***Parapetalum.***

Fächer, Fächel, ***Flabellum.*** Ein Blüthenstand an welchem der gemeinschaftliche Blumenstiel verschwindend, ***deliquescens***, ist, und sich, an zwei entgegengesetzte Seiten, in drei oder mehrere Blumenstiele zertheilt, welche alle mit ihren Längenachsen in einer und derselben Ebene liegen, wie an ***Syntherisma***, wo er ährig und bei ***Veratrum viride***, wo er traubig ist.

Fächerhaut, ***Endocarpium.*** Rich. Die innere Haut der Fruchthülle, oder auch diejenige Haut, welche die Fächer bildet. Sie steht dem ***Epicarpio*** gegenüber.

Fäserchen, Wurzelfasern, ***Fibrilla.*** Fadenförmige, meist einfache, mehr oder weniger gebogene Körperchen, die sich sowol an der Basis des aufsteigenden Stocks, als auch an dem Mittelstocke bei ***Ranunculus bulbosus***, an dem Wurzelstocke, bei ***Bunium Bulbocastanum***, an den Knollen bei ***Ranunculus Ficaria***, und an allen Zwiebeln finden. Bei den meisten einjährigen Gewächsen und den Gräsern, wo sie den niedersteigenden Stock ausmachen, stehen sie unmittelbar mit dem aufsteigenden Stocke in Verbindung. ***Radix fibrosa*** Linné. Ein niedersteigender Stock der aus bloſsen Wurzelfasern besteht, heiſst eine fadige Wurzel, ***R. fibrillata***; ist nur Eine Wurzel da, so heiſst sie fadenförmig. ***R. filiformis*** wie bei ***Lepidium alpinum, Lemna***; sind ihrer mehrere, so heiſsen sie faserig, ***Radices fibrosae***, wie an den meisten Gräsern. —

Fahne, ***Vexillum.*** Das oberste Blatt einer Schmetterlingsblume das vor dem Aufgehen alle andere Blumenblätter einhüllt, mehr oder minder ausgebreitet und aufgerichtet oder herabgebogen und mit einem mehr oder minder gekrümmten Nagel versehen ist

Familie, ***Familia.*** Eine Anzahl von Gewächsen, welche in ihren Theilen, äuſserlichem Ansehen, Blüthen, Eigenschaften, Blättern u. s. w. eine gewisse auffallende Aehnlichkeit mit einander haben. Z. B. Schirmpflanzen, Quirlblüthen, Lilien, Gräser, Nadelhölzer, Rauhblättrige. Auf diese Verwandschaften gründet sich die Eintheilung der Gewächse in natürliche Familien, deren Zusammenstellung höchst belehrend ist. Juſſieu, Sprengel. s. unsere Methodologie.

Farbe, *Color.* Die Farbe kann nicht füglich ein characteristisches Kennzeichen abgeben, weil sie zu veränderlich ist, jedoch führt man sie zur Bezeichnung der Abart, und bei den niedern Pflanzenfamilien oft an.

Farrenkräuter, ***Filices***; ehmals eine Ordnung der XXIV. Classe, die jetzt in mehrere zerfallen ist. Sie heiſsen auch ***Epiphyllospermae***

oder *Dorsigerae*, Rückenträchtig, weil die Samen bei den meisten auf dem Rücken des Laubes sitzen.

Faser, s. Fäserchen.

Federchen, *Plumula*. Derjenige Theil des keimenden Samenkorns, welcher sich nach oben hin wendet, die Cotyledonen mit sich heraus bringt, und sich dann ferner zur Pflanze ausbildet. —

Fehlschlagen, Das, *Abortus*. Stöhrung der Entwickelung eines Organs, wovon die Ursache nicht selten in äußern Zufälligkeiten, als ungünstige Witterung, schlechtem Boden u. d. g. liegt. Allein das Fehlschlagen ist auch oft Folge eines Naturgesetzes, vermöge dessen ein Theil auf Kosten des andern sich entwickelt und der letztere also zurück bleiben muſs. — Z. B. einzelne Staubfäden, Fächer des Fruchtknotens. S. Miſsfall.

Fetzen, *Lacinia*. Ein, durch gleichsam ungefähre Spaltung der Blattfläche entstandener gröſserer zugespitzter, am Rande ungleich umschriebener Theil; die schmälere könnte man Fetzchen nennen und so jeden Ausschnitt ähnlicher Art bezeichnen. Der Zipfel unterscheidet sich durch gröſsere Uebereinstimmung in der Form, und gleichsam absichtliche Theilung.

Fiber, *Fibra*. Eine feine dünne Faser. Die Fibern sind innerhalb der Stengel und Blätter, als die Venen oder Arterien der Gewächse anzusehen.

Fieder, *Pinna*. Jede erste Abtheilung eines Hauptblattstiels; jedes kleine einfache Blatt eines gefiederten Blattes; jedes gefiederte Blatt eines doppelt gefiederten; jedes doppelt gefiederte Blatt eines dreifach gefiederten.

Fiederchen, *Pinnula*. Die zweite Abtheilung eines Hauptblattstiels; im Verhältniſs zu der gröſsern Fieder, die kleinere.

Fiederpaar, *Jugum*. Die, bei einem gefiederten Blatte einander gegenüberstehende 2 Blättchen, s. Blättchenpaar.

Filz, *Tomentum*. Weiches Wollhaar, das aus langen gekreutzten Krausen, mit bloſsen Augen nicht unterscheidbaren Haaren besteht, Decand. Bei andern bedeutet es einen dichten Ueberzug aus sehr dicht verwebten kurzen Haaren, wie auf der Quitte und der untern Blattseite von *Populus alba*, *Verbascum*, *Gnaphalium*, *Cineraria*.

Fingerslänge. Die Breite der Hand ohne den Daumen, oder die Länge des Mittelfingers; — 3 Zoll.

Fläche, *Pagina*. Die Ausbreitung eines Theils: wo man gewöhnlich die obere und die untere unterscheidet.

Flaum, *Lanugo* — gewöhnlich *Pubes*. Weiche, feine, nicht gar zu dicht stehende etwas gekräuselte, einzelne Haare, die dem Flaumbart junger Leute gleichen. Eine solche leichte Haarbedeckung findet sich an *Veronica latifolia*, *spicata*.

Flechte, *Lichen*. Eine natürliche Pflanzenfamilie unter den *Cryptogamen*. Die dahin gezählten Vegetabilien erzeugen in der ganzen Rinden- oder Laub- oder Strauchförmigen Ausbreitung, Keimpulver oder Keimkörner, wodurch sie sich fortpflanzen; auſserdem bilden sie aber den Früchten ähnliche Körper, in welchen scheinbare Samen, meistens in eigenen Schläuchen, wie bei Schwämmen und Kernschwämmen, vorkommen.

Flocken, *Flocci*. Kurze, dicke, weiche, unordentlich gehäufte Haare, wie an mehreren Arten *Verbascum*.

Fleisch, *Parenchyma* — nennt man jede teigartige Masse an den Pflanzen, die aus weichem Zellgewebe besteht, wie in den Blättern und Früchten, im Gegensatze von Nerven; insbesondere das saftige Zellgewebe der Früchte.

Flügel, *Ala*. Bezeichnet 1.) die Höhlung in dem Winkel zwischen einem Zweige oder Stiele, und dem Stengel *) 2.) die Zwei seitenständigen gewöhnlich mit langen Nägeln versehenen, oder an das Schiffchen angeklebten Blumenblätter, bei einer Schmetterlingsblume. Z. B. an der Erbse; zuweilen fehlen diese beiden Flügel. Bei Bernhardi heifsen sie *vela*, Segel. 3.) die Haut, die die Flügelfrucht an der Seite und an der Spitze umfafst, *Pterigium*, wie an *Ulmus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Carpinus*, *Acer*; so wie auch die kleinern Häute, die einige Samen umgeben, z. B. an der Melde, Pastinak, *Laserpitium*, *Ferula*, *Anethum*, *Daucus*, Linné. *Carex arenaria*. 4.) auch die Fortsetzung der Blattsubstanz an dem Blattstiele oder dem Stengel, 5.) auch eine häutig hervortretende Kante des Stengels, z. B. an *Scrophularia aquatica*.

Flügelfrucht, *Samara*. Nach Gärtner eine lederartighäutige zusammengedrückte, ein oder zweifächerige Frucht mit 1 oder 2 Samen, die nie von selbst aufspringt, plattgedrückt, und an den Kanten und an der Spitze beinahe blattartig ist, oder einen langen flügelartigen, häutigen Fortsatz oder Anhang hat; z. B. *Ulmus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Ptelea*; zuweilen sind mehr als ein Flügel da — und dann werden sie gezählt, z. B. *dipterigia*, *tetraptera*, — bei *Halesia*. Sprengel erklärt dieses Wort durch einen Samen, dessen häutige Hülle sich an den Seiten flügelförmig ausbreitet.

Fortpflanzungsorgane, *reproductiva organa*; durch welche die Pflanzen Früchte bringen und ihre Art erhalten; die Blume, Frucht, Same; besonders aber auch jene Nebentheile, durch welche die Fortpflanzung durch Verlängerung geschieht; s. Nebenorgane.

Fortsatz, *Propago*. Keimknospe: ein runder oder länglicher Körper, der von der Mutterpflanze abfällt und zu einer neuen Pflanze wird. *Utricularia intermedia*, Hayne. Wird am häufigsten von den Knöpfchen der Moose und Marchantien gebraucht. Linné rechnet aber auch die abfallenden Knospen, *Gemmae deciduae*, an *Dentaria*, *Ornithogalum*, *Lilium*, u. s. w. dahin, s. Brut. **)

---

*) Nicht sowohl das deutsche Flügel, als das lateinische *Ala*.

**) v. Vest erklärt *Propago*, (das Kindlein, wie er es nennt,) durch einen *Embryo* der sich an der Mutterpflanze entwickelt, an ihr eine Zeitlang sitzen bleibt, sich aber endlich lostrennt. Z. B. an *Sempervivum* und mehrern Fettpflanzen. Hinge er an einem Faden, setzt er hinzu, so hiefse er *Sarmentum*, Ableger; (welchen Link durch *Propagulum* bezeichnet.) Bernhardi sagt: Handb. Seite 91. Fortsätze, *propagines* haben oft ganz das Ansehen der Zwiebeln, Knollen, Sprossen, Ausläufer und Schöfslinge, und unterscheiden sich von diesen dadurch,

Fransen, ***Fimbria.*** Ein schmaler Hautstreif, oder eine Reihe häutiger Fäden, durch Einschnitte in einen häutigen Theil entstanden. Hayne erklärt es durch einen kleinen schmalen Zipfel, in welchen ein Rand durch sehr viele Einschnitte getheilt ist, z. B. die drei untern Kronblätter von ***Tropaeolum.*** Einige verstehen unter der Franse breitere Haare, und citiren ***Gentiana ciliata***; ***Menyanthes***; die ***Stipulae*** an ***Medicago.***

Frucht, ***Fructus***, ***Carpos.*** 1.) Im allgemeinsten Sinne genommen, dasjenige, woraus neue Individuen hervorgehen; 2.) bei Linné der Same, er mag eine Fruchthülle, ***Pericarpium***, haben oder nicht. Man versteht aber auch sowol diesen, als die Samenbehälter mit ihren Bekleidungen darunter. Bernhardi. Frucht nennt Sprengel jede Hülle oder jedes Behältnifs des Samens. Eigentlich sind beide, wie das Ganze und seine Theile, verschieden; denn Frucht bezeichnet das Ganze, aber selten das Einzelne, den Samen. Im gemeinen Leben beschränkt man diesen Namen auf fleischige efsbare Früchte. *)

Fruchtbalg, s. Balgkapsel.

Fruchtbehälter, S. Fruchthülle.

Fruchtboden, ***Discus***, ***Receptaculum***, ***Spermapodophorum***, Frucht-Stuhl. Der Ort worauf die Frucht oder der nackte Same steht. Im letzten Falle vertritt er zugleich die Stelle des Samenbodens, in dem ersten ist er aber davon verschieden. S. Blütheboden. Er ist einfach, und gemeinschaftlich; oft kaum bemerklich, oft auch ausgezeichnet. a) Der Obere bei ***Geranium*** entsteht derselbe aus dem Griffel; oder aus dem Blütheboden; bei ***Comarum***, und ***Sagittaria*** ist er eyförmig; fleischig bei ***Bragaria***; walzenförmig zugespitzt bei ***Liriodendron***; walzenförmig und haarig bei ***Geum***, ***Anemone*** u. s. w. Noch wichtiger ist der Untere, besonders bei gehäuften und zusammengesetzten Blüthen, wo er nicht selten zur Bestimmung der Gattungen und Arten gebraucht wird. Er ändert hier nach Gestalt und Oberfläche sehr ab, wie die ihm beigelegten Prädicate beweisen. S. Befruchtungsboden.

---

dafs sie jederzeit an irgend einem Theile befestigt sind, welcher entweder selbst eine Zwiebel, ein Knollen, z. B. an *Crocus*, eine Sprofse, ein Ausläufer, und ein Schöfsling ist, oder auch die Wurzel, der Stengel, das Laub, selbst Stengelbekleidung z. B. Blätter, Blattstiele und Blüthenstiele seyn können.

*) Der Name Frucht wird in einer engern und in einer weitern Bedeutung gebraucht. In der ersten bezeichnet er das blofs gereifte *Ovarium*, Eyerstock, in der letzten begreift er alle jene organischen Theile, welche dem reifen Eyerstocke benachbart sind, oder mit ihm in Verbindung stehen. Dahin gehören die Deckblätter und Schuppen welche die Zapfen, Kätzchen oder Würstchen bilden; die Blüthenhülle bei Buchen, Kastanien, Eichen, Haselstauden; der Kelch bei denjenigen Blüthen wo der Fruchtknoten unter der Blume ist, z. B. Rosen, Aepfel, Birnen, Mispeln; der Fruchtboden bei der Erdbeere; der Fruchtknoten oder die Eyerstöcke selbst, wenn sie zusammenwachsen, bei Brombeeren, Himbeeren.

Fruchthalter, *Spermapodophorum*. Hoffm. *Thecapodium* Bieh. Die Basis des Fruchtstiels und des Samenhalters an den Umbellaten: ist nichts anders, als eine Form des Fruchtbodens. Vergl. Fruchtträger.

Fruchthautrinde, *Epicarpium*, der häutige Theil welcher die Frucht aufsen umgibt und die Stelle der Oberhaut an derselben vertritt.

Fruchthöhle, *Antrum*. So nennen Mönch und Medicus jene Art von Frucht welche bei andern Apfel, ***Pomum***, heifst. s. Apfel. Andere machen jedoch einen Unterschied und verstehen unter ***Antrum***, Fruchthöhle, was wir unter Hohlkapsel beschreiben; ***Berberis***; *Laurus*.

Fruchthülle, ***Pericarpium***, ist bei Linné das mit Samen schwangere Organ, welches denselben bei seiner Reife von sich gibt: ***Germen defloratum seminiferum***, der Eyerstock bei seiner Reife. Nach Decandolle ist ***Pericarpium*** im weitesten Sinne alles dasjenige an dem Samen was nicht Kern ist; im engern die allgemeine Hülle desselben.

Die Fruchthülle ist oft einfach zart, und fliefst mit der eigenen Haut des Samens unzertrennlich zusammen: man nennt sie dann Caryopse; oder sie hängt zwar auch fest mit der eigenen Samenhaut, aber noch überdiefs mit der äufseren, stehen gebliebenen Hülle der Geschlechtstheile, oder dem Kelche zusammen, dann nennt man sie Akene. Erstere findet man unter andern bei den Gräsern, letztere bei den Umbellaten, Syngenesisten, Asperifolien.

Oft umgibt den Samen eine einfache, lockere Hülle, welche sich bei der Reife von ihm trennt, diese nennt man bald Schlauch, ***utriculus***, bald Kapsel, bald Samendecke, ***arillus***, bald Nufs, Nüfschen, Steinfrucht, ***drupa***, u. s. w. welche unter ihren besonderen Namen vorkommen. *)

Fruchtkelch, ***Perianthium fructus***. Bei Linné der Kelch der den Fruchtknoten einschliefst, aber nicht die Staubgefäfse.

Fruchtknoten, ***Germen***, die Grundlage der künftigen Frucht; der unterste Theil des Stempels, auf welchem sich die Narbe entweder unmittelbar oder auf einem Träger, dem Griffel, befindet und innerhalb defsen

*) Richard sagt: alles was bei der reifen Frucht aufserhalb der eigenthümlichen Samendecke liegt, ist Fruchthülle, *Epicarpium*, Fruchthautrinde. Am gewöhnlichsten unterscheidet man jetzt folgende Fruchthüllen. 1) die geschlossene Kapsel, mit ihren Unterarten, der Hautfrucht, Flügelfrucht, Gliederhülse und der Nufs; 2) die Kapsel in weitläufigem Sinne mit ihren Unterarten, dem Balge, der Schote, der Hülse, und die Kapsel im engern Sinne, nebst der Büchse; 3) die Beere in weitläufigem Sinne, mit ihren Unterarten, der saftbaren Kernbeere, der Fruchthöhle, der Apfelfrucht, der Kürbisfrucht, und die Beere in strengerer Bedeutung; 4) die Steinfrucht und 5) die Beerenkapsel. Vergl. *Philos. bot.* nach Sprengels und Willdenows Ausgaben. Die Terminologie scheint in Ansehung der Fruchthülle etwas überladen zu seyn. —

das Ey befindlich ist, daher er auch etwas dicker und angeschwollener ist, als der Griffel.*) Auswendig hat der Fruchtknoten eine häutige Bekleidung; in seinem Innern, den Eyerstock, auf oder an welchem das Ey oder die Eyerchen sitzen. Gärtner nennt ihn, wie die Alten, *Ovarium*, Eyerstock, welches aber eigentlich der innere Theil ist. Bei *Colchicum autumnale* ist der Fruchtknoten in der Zwiebel verborgen.

Fruchtkrönchen, s. *Pappus*.

Fruchtlehre, *Carpologia*, die Wissenschaft von den Früchten und Samen der Gewächse. In neuern Zeiten haben Gärtner und Richard ihr eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, wodurch die genauere Bestimmung der Pflanzengattungen sehr gewonnen hat.

Fruchtstiel, s. Blüthenstiel.

Fruchtträger, *Carpophorum*. Link, eine Stütze, die aus dem Fruchtboden entspringt, und den Staubweg allein trägt, nicht aber die Staubgefäfse und die Blumenblätter. Man unterscheidet mehrere Arten defselben: als das *Thecaphorum* Ehrh. welches nur einen einfachen Fr. Knoten trägt; das *Polyphorum* Rich. welches mehrere trägt, an der Erdbeere, *Potentilla*, u. a. Auch gehört hierher das *Spermapodium* Hoffmann oder der borstenförmige, gewöhnlich zweitheilige oder zweispaltige selten ungetheilte Theil, welches die Zwillingsachenen der Dolden trägt.

Fructificationssäule, s. Befruchtungssäule.

Früchtchen, *Carpellum*, s. d. W.

Füllung, der Blumen; s. gefüllt. Die Füllung der Blumen ist eine zurückschreitende Metamorphose.

Fuge, *Commiſsura*, zieht Hayne, als das kürzere Wort dem Ausdrucke Berührungsfläche vor, und sagt daher auch:

---

*) Der Fruchtknoten umschliefst die ganze nächste Anlage zur künftigen Frucht: dieser mag nun aus sogenannten nackten Samen bestehen, oder eine anderweitige Hülle, *Pericarpium*, haben. Selten ist das *Germen* durch ein besonderes Stielchen von der Anheftungsstelle der Krone und des Kelches getrennt, *Germen pedicellatum*, bei *Euphorbia* und *Geum*, gewöhnlich ist es sitzend, und genau genommen, immer vom Kelche umgeben. Aber zuweilen liegt es unterhalb des Kelchrandes, und unterhalb der Anheftungsstelle der Blumenkrone, und heist dann *Germen inferum*, bei Apfel, Birne und Rose; ist es in der Blume sichtbar, so heifst es *superum*. — Da wo der Fruchtknoten unter dem Kelche zu liegen scheint, nimmt der Grund des Kelchs an der Entwickelung der Frucht Theil: *Calix abit in fructum*. Dies ist besonders sichtbar an der Rose. In derselben senkt sich der Fruchtstuhl im Grunde der Blume unter die Blume hinab, der Hals des Kelches verengert sich, schliefst sich aber nicht ganz, und der Kelch bleibt krugförmig; aber bei den verwandten Kernobstarten, *Mespilus*, *Sorbus*, *Crataegus*, schliefst sich auch der Hals des Kelchs. Die Fleischmasse, woraus der Grund des Kelchs besteht, vermehrt sich und bildet mit dem darin liegenden Samen die Frucht. s. Willbrand Handb. der Bot. 1819.

Fugennath, Raphe Hoffm., *Sutura commissuralis*, statt Verbindungsnath, um die hervortretende Randlinie zu bezeichnen, s. Berührungsfläche.

Furche, Rinne, *Sulcus*, eine mehr oder minder vertiefte Linie, die die Oberfläche eines Körpers durchzieht; mehrere Samen sind gefurcht; der Griffel an *Hippuris* ruht in der Furche des Staubbeutels. Die Furche soll, nach einigen, oberwärts, nach andern unterwärts breiter seyn. Auf jeden Fall sind die Linien tiefer und breiter als bei der Streife, *stria*.

Fufs, *pes*, = 12." die Länge des Vorderarms, oder der Abstand des Ellbogengelenks von der Handwurzel.

G.

Gabel, s. Wickelranke.

Gabelspalte, *Dichotomia*, ist der Winkel, welchen zwei gabelförmig getheilte Aeste bilden. Auch die gabelförmige oder zinkige Zertheilung überhaupt.

Gattung, (alten guten Styls) *Genus*. Unter Gattung versteht man die Summe von Arten, welche in gewifsen standhaften Eigenschaften wesentlicher Theile übereinstimmen. — Pflanzengattung, eine einzelne Pflanze oder ein Inbegriff von Pflanzen einer gewifsen Ordnung, die gewifse von andern abweichende Merkmale, an ihren wesentlichen Befruchtungstheilen mit einander gemein haben. Die mehrern zu einer Gattung gehörenden Gewächse heifsen alsdann Arten, *species*, welche zwar alle das gemeinschaftliche Gattungskennzeichen, aber dabei wieder besondere Merkmale für sich allein haben, und daher sowohl den allgemeinen Gattungsnamen, als auch ihren eigenen, speciellen Namen führen. Viele Gattungen machen eine Ordnung, *ordo*, mehrere Ordnungen eine Klasse, *clafsis*; vergl. Geschlecht.

Gärbestoff, *Principium coriaceum*, ein ursprünglicher ziemlich allgemeiner Bestandtheil der Gewächse, welche den thierischen Leim niederschlägt und bei der Lohgärberei unentbehrlich ist. Mehrere Pflanzen sind besonders reich damit versehen. *Quercus*, *Rhus*.

Gattungscharacter, *Character genericus*, ist der Inbegriff der Merkmale welche allen Arten einer Gattung zukommen. Jede Art steht als Einheit einer höhern Einheit untergeordnet, entweder sie allein, oder mit ihr mehrere Arten. Diese höhere Einheit ist die Gattung. In jedem Falle mufs der Character der Gattung als der höheren Einheit, allen ihren Arten, *species*, und folglich allen Individuen der Arten eingeprägt seyn. v. Vest.

Gaum, *Palatum*, nach Linné's *Phil. bot.* ein Höcker, der im Schlunde der unregelmäfsigen Blumenkrone hervorragt. Ed. Willdenow. Der hervorragende Theil einer maskirten Blume. Ed. Sprengel. In Willdenow's Grundrisse heifst der Gaumen, die dicht hervorstehende Wölbung der Unterlippe, welche den Schlund der maskirten Blume schliefst. — Er ist meistens zottig oder runzlich. *Antirrhinum Orontium*, *majus*.

Gefäfsachse, s. Nerv.

Gefäfsbündel, *Nervi*. Jene fadenförmige Erhabenheiten die man an der obern oder untern Fläche, *pagina*, der Blätter und der Blumenblätter findet, und aus Schraubengängen und Saftröhren bestehen. Sie entspringen aus dem Blattstiele. Das in der Mitte des Blatts hinlaufende stärkere Bündel, der fortgesetzte Blattstiel, wodurch das Blatt in zwei gleiche Theile getheilt wird, heifst befser Mittelnerv als Mittelrippe; die feinen Zerästelungen die nach den Seiten hinlaufen aber, theils Seitenrippen, theils Adern; vergl. die Anmerkung bei dem Nerv. Die Blätter der Gräser und lilienartigen Pflanzen haben fast blofs Nerven die jedoch durch sehr kurze und feine Aederchen verbunden sind. Aus den Rippen entstehen die stechenden Spitzen und Zähne der Blätter, sie sind Abtheilungen des Blattstiels und bilden, indem sie das ganze Blatt durchlaufen, das Skelet defselben. *Plantago*, *Castanea*. s. Nerv.

Gehäuse, die, *Cocculi*, (*Semina* Hoffm. *umbell.*) die beiden einzelnen Theile der Achene der Schirmpflanzen, von denen jeder einen Samen enthält, und die von einem Fruchtträger gestützt werden, der bei *Daucus* und *Apium* als einfaches Säulchen erscheint, wodurch hier die zweigehäusige Achene der zweigehäusigen Kapsel bei *Mercurialis* ähnlich wird. Hayne.

Gelenk, wird als gleichbedeutend mit Glied, *articulus*, angesehen und bezeichnet Absätze, durch welche ein Körper gleichsam aus Stücken zusammengesetzt erscheint, ohne dafs, aufser einer leichten Anschwellung oder Verengerung an jenen Stellen, die geradelinigt fortlaufende Richtung verändert werde. Eigentlich heifsen die Zwischenräume zwischen den Zusammenfügungen oder Verengerungen Glieder, *articuli*, (Zwischenknoten) die Verengerungen selbst, oder der Punkt, wo zwei Glieder eines gelenkigen Theils zusammenstofsen, Gelenke, auch Knoten, *genicula*, *nodi*, nach einer richtigern Ansicht. s. Glied.

Gelenkscheide, *Ochrea*, oder, wenn dieses blofs auf die Blattscheide der Gräser beschränkt wird, *vagina*, ein häutiger, scheidenartiger Ansatz an den Gelenkknoten mancher Pflanzen oberhalb der Einfügung des Blattstiels. Die Gelenkscheide ist den Dicotyledoneen eigen, wodurch, so wie durch ihre Verhältnifsmäfsige Kürze, sie sich von der Blattscheide, *vagina*, der Monocotyledonen unterscheidet. *Polygonum*, *Rumex*, *Rheum*, s. Tute.

Gerte, *Vimen*, gewöhnlich Ruthe, ein dünner Trieb oder Ast, welcher sehr biegsam ist, wie an der Korbweide, *Salix viminalis*.

Geschlecht, *Sexus*, der Apparat von Organen welche zur Fortpflanzung dienen. Man unterscheidet gewöhnlich bei den Pflanzen Männer, Weiber und Zwitter, *mares*, *feminae*, *hermaphroditi*. Da also Geschlecht das Verhältnifs der zweifachen Befruchtungswerkzeuge bedeutet, so darf man es nicht mit *Genus*, Gattung verwechseln. — Uebrigens sind in neuen Zeiten die Zweifel gegen die Lehre von einem wirklichen Geschlechte der Pflanzen wieder aufgeregt und besonders von Prof. Schelver unterstützt worden.

Geschlechtshülle, Blüthen-(nicht Blumen) hülle, *Gynostegium*, *Perigonium* v. Vest, die Hülle der wesentlichen Befruchtungsor-

gane, sie bildet das, was man eigentlich die Blume zu nennen pflegt. Die Geschlechtshüllen sind aber unwesentliche Theile, denn sie fehlen nicht selten. Z. B. bei *Acorus*, *Arum*, *Calla*; sie kommen nicht selten in der Mehrzahl vor, und führen besondere Namen. *)

Geschlechts-System, *Systema sexuale*. Eine wissenschaftliche Anordnung der Pflanzen, welche auf den Unterschied der Geschlechtstheile derselben gebauet ist, das Linnéische. Die Generationsorgane sind unstreitig die wesentlichsten und wichtigsten Theile der Pflanzen, in sofern nämlich der Organismus hier auf der höchsten Stufe der für ihn erreichbaren organischen Bildung steht; ein von den Generationsorganen hergenommenes Princip scheint also wohl das passendste zu seyn, zumal da hier aus einfachen und allgemeinen Gesichtspunkten das Specifische sowohl der Gattung als der Arten bestimmt und die fernere Anordnung bequem vorgenommen werden kann.

Geschlechtstheildecken, *Epigonia*; sind meistens häutige Theile, welche die Genitalien nur auf einer Seite umgeben, die einzelnen Stücke, aus welchen sie bestehen, heissen:

Geschlechtstheildeckenblätter, *Phylla epigona*, Bernhardi.

Geschlechtstheile, *Genitalia*. Die Staubgefässe bilden die männlichen, und die Staubwege die weiblichen Geschlechtstheile der Phanerogamen. **)

Geschlechtstheilhüllen, Geschlechtshüllen s. d. W. *Perigonia*.

---

*) Einige nennen den Kelch, die äussere Geschlechtshülle *Perigonium externum*, und die Blumenkrone die innere, *Perigonium internum*. Ehrhart nennt die Blüthenhülle doppelt, wenn sie aus einem deutlichen Kelche und einer deutlichen Blumenkrone besteht. Z. B. *Borago officinalis*; — einfach wenn Kelch und Blumenkrone so untereinander verwachsen sind, dass sie nur eine einzige Haut bilden. Link und Decandolle gebrauchen den Ausdruck *Perigonium*, und Brown *perianthium* da, wo es zweifelhaft ist, ob das, was die Genitalien umgibt, Kelch oder Blumenkrone ist. Bernhardi nennt die häutigen oder haar- und borstenartigen Hüllen, die um die Genitalien stehen, mit diesem Namen und rechnet dahin: *Calix*, *Pappus*, *Corolla*, *Gluma*. S. die Artikel Blüthendecke, Kelch, allgemeine Blüthendecke, und besonders Geschlechtstheilhüllen. Auch vergleiche man Hedwigs Abhandlung von der Blume und ihren Theilen, die Vierte des zweiten Bändchens der Sammlung.

**) Die zur Zeugung erforderlichen Theile sind entweder wesentliche, oder solche, durch welche die Zeugung selbst vollzogen wird, und ohne die keine Zeugung statt finden kann: oder beihülfliche, oder zufällige, oder ausserwesentliche, ohne welche jene, eines Theils nicht zu dem Vermögen ihrer Verrichtung gelangen könnte, andern Theils aber auch der Erfolg ihrer Verrichtung, d. i. die Befruchtung selbst, mehrentheils nicht gehörig zu Stande kommen, sondern fruchtlos ablaufen würde. Zur ersten Art gehören die sogenannten Geschlechtstheile, männliche und weibliche; zur andern die Kelche, Kronen, *Perigonia*. Alle diese machen, nach Hedwig, die Blume aus. 2. Bändch. IV. Abth.

Um das Ehebette, s. Blüthenboden, herum, und an dieses befestigt, stehen bei den meisten Gewächsen, als die nächsten und nähern Geschlechtshüllen blattartige Ausbreitungen, welche die eigentlichen Blumen bilden. — Sie kommen von verschiedener Struktur und Beschaffenheit vor, und besonders hat man zweierlei Bildungen zu unterscheiden. Einige sind fast von derselben Substanz wie die Blätter, oder wie die äufsere Rinde der Zweige, an denen die Blüthe sitzt, andere aber sind zärter, auch anders gefärbt. Es gibt eine Menge Abstufungen, und Verschiedenheiten in ihrem Ansehen und in ihrem Bau. Nicht selten kommen an einer Blüthe mehrerlei solche verschieden gebildete und verschieden gestaltete Perigonia vor. Allezeit aber ist Eine Bildung, die äufsere, von der die andere umgeben und eingeschlossen wird, welche wieder nicht selten eine andere umfängt; das Innerste sind dann fast allezeit die Genitalien (Ausnahmen sind selten, z. B. *Eryngium.*) Man unterscheidet folgende Perigonia: die Blüthendecke, *Perianthium*, (welches unter dem Namen Kelch, *Calix*; allgemeine Blüthendecke oder Hauptkelch, *Anthodium*; Kelchspelze, *Gluma calycina*; Schuppe, *Squama*, und Mooskelch, *Perichaetium* vorkommt.) Blumenkrone, *Corolla*; Nebenkrone, *Parapetalum*. v. Vest Anl. S. 42 folg.

Gewand, *Vestimentum vestitus*, s. Bekleidung.

Gewebe, *Consistentia*, *textura*. Die innere Zusammenfügungen der Theilchen aus Saftgefäfsen, Luftröhren und Scheideschläuchen bestehend.

Gewölbchen, *Fornices*, gewöhnlich Klappen oder Strahlen genannt, in den Blumen der Asperifolien, sind von verschiedener Gestalt, und werden als Schutzmittel angesehen, den Honigsaft vor Regen oder Staub zu verwahren, s. Honigsaftdecke. Sind sie so gegen einander geneigt dafs fast keine Mündung da zu seyn scheint, so nennt man einen solchen Schlund geschlossen, z. B. bei den ächten *Anchusis* und *Cynoglossis*. Oft sind sie weniger gegen einander geneigt und lafsen einen Durchgang offen, z. B. bei *Myosotis*, *Omphalodes*.

Glied, *Articulus*; das Mittelstück zwischen zwei Unterbrechungspunkten an einem abgetheilten Stengel. Zwischenknoten, s. Gelenk Man sollte das Wort Knie, *geniculum*, von *genu*, jedesmal statt Gelenk setzen, wenn die Idee von einer Krümmung oder Biegung in einen Winkel mit jener Unterbrechung der geraden Linie verbunden ist. Alsdann behält auch das Prädicat gekniet, *geniculatus*, seine wahre Bedeutung.

Gliederhülse, *Lomentum*, ist bei Willdenow eine längliche, meistens trockene Frucht, die zwar aus zwei Klappen besteht, welche aufserhalb Näthe bilden, die aber nie, wie die Hülse, aufspringt, sondern an den kleinen Querwänden, *isthmis*, die sie in einsamige Fächer theilen, an deren innern Nath der Same angeheftet sitzt, sich gliederweise ablöfst, *Ornithopus*, *Hippocrepis*. Bei Linné ein *Legumen articulatum*, *isthmis interceptum*. Oft ist nur ein einziges Glied vorhanden. *Onobrychis*, *Hedysarum*.

Gliederstock, *Gonygonium* Hayne. Ein, zwischen Knollen und Wurzel in der Mitte stehender Pflanzentheil bei den Monocotyledo-

nen. Er unterscheidet sich von dem Wurzelstocke dadurch, daſs die Wurzelfasern aus den Gliedern und nicht aus den Gelenken hervortreten. *Iris*; *Acorus*; *Convallaria Polygonatum*, *multiflora*. Bei *Iris* gleicht der Gliederstock dem Knollen und bei *Acorus* und *Convallaria* nähert er sich dem Wurzelstocke. Hayne nennt eine Wurzel, der ein *Gonygonium* eigen ist, eine gliederstockige Wurzel, *Radix gonygoniata*.

Granne, *Arista*. Eine fadenförmige, oft gedrehte oder gekniete, steife Spitze, oder ein haarförmiger Ansatz, meistens eine Verlängerung des Mittelnerven, an den Blüthentheilen der Gräser befindlich. — Es entstehen aber auch Grannen nicht selten aus dem Fruchtboden, z. B. bei *Arundo varia* und *acutiflora* Schrad. — Wo man sie wohl als fehlgeschlagene Blüthchen ansehen könnte. Auſserdem gibt es auch Grannen an den Kelchen, den Antheren und an einigen Blättern; daher man die Granne, mit Decandolle besser durch eine haar- oder fadenförmige, am Ende oder an dem Rücken eines Organs befindliche Spitze erklärt, welche nicht immer bloſse Verlängerung des Nerven zu seyn scheint. Z. B. an dem Samen von *Geum*.

Gräser, die, *Gramina**, *Glumaceae* Kunth, eine natürliche Pflanzenfamilie. Sie gehören zu den Monocotyledoneen, oder Gewächsen mit einfachen Kernstücken, den sogenannten spitzkeimenden Pflanzen, treiben einen parallel faserigen, hohlen Halm mit Knoten und gleichbreiten, unterwärts den Halm scheidenartig einschlieſsenden Blättern. Sie tragen ihre auch ganz eigenthümlich gestalteten Blüthen in Aehren oder Rispen. Diese Blüthen haben gewöhnlich 3 Staubfäden und 2 Griffel, sind gröſstentheils Zwitter, und haben statt des Kelchs Bälge, *glumae*, die aus 2 Spelzen, *valvae*, bestehen, seltener aus einer oder dreien; sie enthalten 1, 2, 3 Blüthchen, *gluma uni-bi-triflora*, und es befindet sich auf dem Rücken ein besonderer borstenartiger Theil, Granne genannt, der auch manchmal fehlt, so daſs die *gluma aristata* oder *mutica* begrannt oder unbegrannt heiſst. — S. Balg. u. s. w.

Grasährchen, s. Aehrchen.

Grasblümchen. Die Grasblüthe, *Locusta*, kann aus einem oder aus mehreren Blümchen bestehen; jedes einzelne Blümchen, *stragulum*, ist aus Blumenpelzen, *paleis*, zusammengesetzt. *Pal.* de Beauv.

Grasblüthe, *Locusta*. Mit Berücksichtigung dessen, was bereits unter dem Artikel Balg bemerkt worden, wäre hier bloſs anzuführen, daſs unter Blüthe bei den Gräsern, der, unter 1 und 2 beschriebene Theil gemeint, und, herkömmlicher Weise, durch Spelze ausgedrückt worden ist. *)

---

*) Nichts desto weniger sind wir mit dem scharfsinnigen Panzer einverstanden, daſs die drei Doppeltheile, welche eine vollständige Grasblüthe bilden, einer naturgemäſsern Deutung fähig sind, und, dieser gemäſs, constantere Benennungen erhalten sollten. — Er betrachtet nämlich den äuſsersten Doppeltheil, den man bisher, wenn er vorhanden war, Balg, *gluma* nannte, als das allgemeine Hüllblättchen für die eine oder mehrere von ihm eingeschlossenen Blümchen, analog dem, was man bei andern Pflanzengattungen *Involu-*

Graskrönchen, *Stragulum*, s. unter Balg 2.

Grate, Grath, *Acies*. Der Durchschnitt zweier Flächen, oder die von den zusammenstofsenden Flächen gebildeten Winkel. Gewöhnlich die Kante. Nach Link haben die Pflanzenstengel keine Kanten, sondern Grate.

Griffel, Narbenträger, *Stylus*, *Tuba* bei Haller, ist der mittlere Theil des Staubweges, der die Narbe über den Fruchtknoten erhebt; er ist der Fufs der Narbe, oder, wenn man will, eine Verlängerung des Fruchtknotens, an deren Ende gewöhnlich die Narbe sitzt. In den meisten Fällen ist er einfach, seltener gespalten oder ästig. Nicht selten hat ein Fruchtknoten mehr als einen *Stylus* doch wohl kaum jemals mehr als sechs. Er ist eigentlich auch ein zusammengezogenes Blumenblatt, und daher wechselt seine Breite von der Dicke einer Borste, bis zur Gröfse eines wirklichen Blumenblatts, z. B. bei *Iris*. — An einigen Fruchtknoten ist er so klein, dafs er beinahe zu fehlen scheint, oder auch fehlt, alsdann nennt man die Narbe sitzend. *Papaver*, *Berberis*, *Cheiranthus*. Nicht immer steht er auf dem Fruchtknoten, sondern auch am Grunde desselben bei *Alchemilla* oder an dessen Seite, bei *Theligonum Cynocrambe*, *Potentilla*; oder mitten zwischen mehreren Fruchtknoten, *ovaria acephala* dann von einigen genannt, z. B. bei den Labiaten, Boragineen. Er ist inwendig nicht hohl, wie man ehemals glaubte, sondern dicht, und daher für jede nicht feinflüssige Materie undurchdringlich; übrigens sehr verschieden gestaltet. Er pflegt nach vollendeter Befruchtung abzufallen; in einigen Fällen aber bleibt er noch an der Frucht und bildet an derselben Borsten, Hörner, Schnabel, Spitzen, Schwanz u. s. w. Es werden die Klassen - Ordnungen nach demselben bestimmt.

Griffelfufs, *Stylopodium*, Hoffm. *Umbell.*, eine auf dem Fruchtboden liegende Drüse, welche die Griffel trägt, und zu den Honiggefäfsen gerechnet werden mufs. Hayne. Hoffmann betrachtet diesen Theil als einen guten Hülfs - oder Nebencharacter.

Griffelsäule, *Stylus columnaris*; *Columna genitalium*, *Gynostemium*

---

crum universale, *Calyx communis* oder auch wohl *Spatha* nennt. Der nach Innen folgende Doppeltheil — gewöhnlich *gluma corollina externa* genannt — wird von ihm als der wahre (besondere) Kelch, *Calyx*, (*proprius*) angesehen und die nun folgenden, die Genitalien unmittelbar umgebenden höchst zarten Blättchen, bisher durch *gluma corollina interior* bezeichnet, sind ihm die einzig wahre Corolle. Auf das Daseyn, die Beschaffenheit und die Verhältnifse dieser wesentlichen Theile gründet er seine naturgemäse Characteristik der Grasgattungen, und betrachtet die bisherige Eintheilung derselben, bei welcher man die Zahl der Blümchen in einer Aehre, die Art der Infloreseenz, und zuweilen gar den *Habitus*, über Gebühr berücksichtigte, als minder naturgemäfs, aber desto willkührlicher und künstlicher. S. Panzers Ideen zu einer künftigen Revision der Gattungen der Gräser: in den Denkschriften der Münchener Academie der Wissenschaften 1814.

Rich. Bei den Orchideen der säulenförmige Körper, welcher durch die mit einander verbundenen Geschlechtsorgane gebildet wird. S. auch Befruchtungssäule. Das Stigma bildet der *Gynizus*, *Gynixus*, ein saftiger Fleck in einer Vertiefung.

Grube, *Fovea.* Eine Art von Honigbehälter, *Nectarium*, welcher aus einer Vertiefung zur Aufnahme und Aufbewahrung des Nectars besteht. An der *Fritillaria* ist er sehr ausgezeichnet.

Grund, Boden, *Fundus.* Die untere Fläche, die Tiefe bei hohlen Gestalten.

Grundblatt, *Folium basilare.* Zum Unterschiede von eigentlichen Wurzelblättern: ein solches, welches am Wurzelstocke, dem Knollen und der Zwiebel steht.

Gurgel, Kehle, *Guttur.* Die Vertiefung von Aufsen nach Innen an der Unterlippe einiger maskirten Blumen. Wie an *Antirrhinum*, *Linaria.*

H.

Haar, *Pilus*; nach Linné ein borstenförmiger Ausführungskanal an den Pflanzen. Nach Sprengel: kegelförmige Röhren, Verlängerungen des Zellgewebes, bestimmt, wie es scheint, zur Ausdünstung, wenn sie an der Oberfläche der Pflanzen stehen, und als Einsaugungswerkzeuge dienend, wenn sie sich an den Wurzeln befinden. — Nach Henschel: Producte einer in den Organen zurückgehaltenen Entwickelung. — Die davon abgeleiteten Prädicate sind sehr verschieden. Decandolle erklärt Haar im allgemeinen, durch alle Arten feiner, weicher, fadenförmiger, dem Haare der Thiere ähnlicher Auswüchse. — *)

*) Das Haar wird durch das bewaffnete Auge noch genauer bestimmt, als: einfach, *simplex*, wenn es, wie am häufigsten der Fall, sich nicht in Aeste zertheilt; pfriemförmig, *subulatus*, wenn es sich von der Basis an bis zur Spitze verengt, so dafs es einen kleinen, stark verlängerten Kegel darstellt: an *Borrago officinalis*; hakenförmig, *hamosus*, wenn es sich an der Spitze zurückkrümmt: *Galium Aparine*; nadelförmig, *acicularis*, wenn es an der Basis eine mehr oder weniger rundliche Erweiterung hat: *Urtica pillulifera*; knotig *nodosus*, wenn es aus Gliedern besteht, und da, wo diese zusammengesetzt zu seyn scheinen, aufgetrieben ist; z. B. die Blumenkrone von *Galeobdolon luteum*; gegliedert, *articulatus*, wenn es aus Gliedern besteht, welche da, wo sie zusammengesetzt zu seyn scheinen, zusammengezogen sind: *Ageratum Coryzoides*; perlschnurförmig, *moniliformis*, wenn es aus kugelförmigen Gliedern besteht; Z. B. die Röhre der Blumenkrönchen der *Calendula hybrida*; gezähnelt, *denticulatus*, wenn es an einer Seite eine Menge kleiner Zähne hat: *Sigesbeckia orientalis.* Weichhaarig, *pubescens*, das überall mit kleinen Haaren besetzt ist: *Hieracium Pillosella.* Federartig, *plumosus*, wenn es an zwei entgegengesetzten Seiten mit kleinen Haaren besetzt ist: *Hieracium*

Haarkrone, s. *Pappus*.

Haarspitze, *Cuspis*. Eine feine, haarförmige Verlängerung am obern Ende.

Haarwolle, S. Wollschopf.

Haarwürzelchen, s. Faserchen.

Habitus, s. Ansehen.

Häute, *Integumenta*, s. Hülle.

Hagelfleck, s. Nabelknopf.

Haken, *Hamus*, *Uncus*; ein an der Spitze zurückgekrümmter dünner steifer Pflanzentheil, z. B. der Hauptkelch bei *Arctium*; Same an *Caucalis*, *Daucus*, *Sanicula*.

Hakenborsten, *Reduncae setae*. Sie sind steif, fast durchscheinend, kegelförmig, mit hakenförmiggebogener Spitze; wie an *Circea lutetiana*. S. d. Vor- und Widerhaken.

Halbart, *Subspecies*, auch Scheinart nach Ehrhart: Pflanzen die im Wesentlichen fast gänzlich mit einander übereinkommen, und nicht selten so ähnlich sind, dafs ein Unerfahrner Mühe hat, dieselben zu unterscheiden, und von denen man nicht ohne Grund vermuthen kann, dafs sie ehemals eine gemeinschaftliche Mutter gehabt haben, ungeachtet sie nun wieder aus den Samen ihres Gleichen hervorbringen. Sie unterscheiden sich von den Arten, dafs sie in nur unbeträchtlichen Umständen abweichen, und von den Spielarten (Abarten, Variatäten) dafs sie sich beständig durch den Samen fortpflanzen. Z. B. die Linnéische Varietäten von *Valeriana Locusta*, von *Medicago polymorpha*. Viele dieser Halbarten können auch recht gut unter die Arten aufgenommen werden. Ich lasse sie einstweilen in der Mitte stehen. Ehrh. Beitr. 3. S. 89. Roth nennt dieses dauerhafte Abarten oder Racen, zum Unterschiede von den wiederzurücktretenden oder veränderlichen. Preisschrift S. 43. Ehrhart

---

undulatum; gabelförmig, *furcatus*, das an der Spitze sich in 2 Aeste zertheilt; *Thrincia hirta*. Aestig, *ramosus*, das sich in mehrere Aeste zertheilt: *Ribes Grossularia*, *Verbascum Thapsus*. Sternförmig, *stellatus*, wenn mehrere Haare aus einem Punkte kommen, und dicht angedrückt nach allen Richtungen sich verbreiten! *Alyssum montanum*. Vorstehendes von Hayne mitgetheilt. Uebrigens erscheinen Haare bei denselben Pflanzen oder sie fehlen, ohne dafs sich etwas wesentlich in dieser Art ändert. Auf hohen trockenen Stellen sind Pflanzen behaart, welche in Sümpfen und an feuchten Orten kahl erscheinen. Z. B. mehrere Salix-Arten, und Abarten, auf welche sogar die mehr oder weniger nasse Witterung schon in Hinsicht dieser Bedeckung Einflufs hat. Dagegen erscheint, als einzige jetzt bekannte Ausnahme, *Erica vulgaris*, wenn sie in Sümpfen vorkommt, sehr oft mit ganz grauen Haaren bedeckt. — Die Stellung und Richtung der Haare an den Kelchen und Stengeln der Gattung *Mentha* und *Myosotis* geben brauchbare Unterscheidungsmerkmale für die Arten ab, und sind von Smith und Roth dazu benutzt worden. Doch stöfst man auch zuweilen auf Abweichungen, aus localen Ursachen hervorgebracht.

bezeichnet die Halbarten mit griechischen, die Spielarten mit lateinischen Buchstaben. Z. B. *Quercus Robus*, *α. longipedunculum β. brevipedunculum*. — *Atriplex hortensis*, *a. viridis*; *b. rubra*.

Halbblümchen, *Flos semiflosculosus*. Jene zusammengesetzte Blume der XIX. Cl. die blos aus bandförmigen Blümchen besteht, welche vollkommene Blüthen oder Zwitter sind. Als *Leontodon*, *Cichorium*, *Scorzonera*, *Crepis*, *Lactuca*. Sie führen jenen Namen, weil sie so aussehen, als ob eine einblättrige Blume an der einen Seite abgeschnitten, und nichts als ein Züngelchen, das kaum die Hälfte der Krone ausmacht, daran geblieben wäre. Die Halbblümchen sind immer nur von einer Farbe.

Halbfächer, *Semilocula*. Samenfächer, die nicht geschlossen sind, weil die Scheidewand die entgegengesetzte Seite nicht erreicht, so dafs die Fächer unter sich Gemeinschaft haben. *Papaver somniferum*.

Halbgräser, *Calamariae*, s. Scheingräser.

Halbstrauch, *Suffrutex*. Decandolle definirt ihn durch eine holzige Pflanze ohne Knospen, und die kaum etwas über Armslänge hat. An einem Halbstrauche geht der Stengel alle Jahr aus, die Wurzel aber ist bleibend.

Halm, *Culmus*, ist der Stengel der Gräser; er ist schlank, hohl oder markig, walzenförmig und stellenweise mit Gelenken unterbrochen, durch Knoten in Glieder abgetheilt, aus welchen die Blätter entspringen.

Hals, *Collum*, der obere Theil der Röhre einer Blume oder des Kelches; — auch nennt man so das Mittelstück, zwischen der Wurzel und dem Stengel, da wo jene sich etwas verdünnt, und wo einige Fasern abwärts, die andern aufwärts steigen. Wurzelhals, *collet* Decand.

Harz, *Resina*. Ein am Feuer schmelzender, brennbarer, in Weingeist auflöslicher fest verhärtender Saft mancher Gewächse. Nadelhölzer.

Haube, *Cassis* Clus. Sturmhaube. Diese Form hat das obere Kronenblatt von *Aconitum* und *Delphinium*, Reichenbach. Gewöhnlich gebraucht man sonst Helm; diese Benennung bleibt als blos auf einblättrige Korollen beschränkt.

Haubennase, *Apex*, Reichenb. Statt des von R. gebrauchten Worts, Spitze, welches einen andern Begriff gibt, glauben wir durch unsern Ausdruck besser den schnabelförmig hervorstehenden Theil der Haube, *Cassis*, bei *Aconitum* zu bezeichnen.

Hauptdolde, s. Dolde.

Haupthülle, Hauptdoldenhülle, *Involucrum universale*. Bei den Dolden die Hülle an der ersten Blattstielzertheilung. s. Hülle.

Hauptkelch, *Anthodium*, Ehrh. *Periphoranthium*, Rich. *Periclinium*, Cafsini *Calyx communis*, gemeinschaftlicher Kelch bei den zusammengesetzten Blumen. Er umschliefst alle besondern Blüthen, so dafs alle diese nur ein einziger Blüthenknopf zu seyn scheinen: *Leontodon*, *Centaurea*, *Helianthus*. Einige betrachten ihn jedoch nicht als einen wahren Kelch, sondern als Hülle. Er vertritt nämlich die Stelle der Bracteen und der allgemeinen Blüthenhüllen, *Involucrum*

Haut, 1) *Cutis*. Die äufsere Ueberkleidung der Sommergewächse, und einiger Stauden, welche sonst wie die Bäume, eine Rinde haben. 2) *Tunica*, alles hautförmig Einhüllende; — und dann auch 3) jedes flache, sehr biegsame Organ an der Pflanze, es sey von welcher Natur es wolle.

Hautfrucht, *Utriculus*, Gärtn. Eine einsamige einfächerige Frucht die mit dem Kelche nicht zusammenhängt, deren Fruchthülle wenig deutlich, oft sehr dünn und durchscheinend ist, aber doch eine sehr deutliche Nabelschnur hat. *Polycnemum arvense*. Sacksame, bei v. Vest. Der Sack ist meistens trocken und grobhäutig, oft eng, manchmal bedeutend weiter als der Same es nöthig hätte. Er springt nicht auf, sondern fällt mit dem Samen ab, daher er oft für den Samen gehalten wird. *Cynoglossum*, *Thalictrum*, *Carex*, *Adonis*, *Ranunculus*, *Galium*.

Helm, *Galea*. 1) Die nach oben gewölbte Oberlippe einer einblättrigen rachenförmigen oder maskirten Blume, wenn sie etwas zusammengedrückt ist; 2) die obern aufrechten Lappen einer orchisartigen Blume, 3) gewöhnlich auch, was man jetzt *Cassis*, Haube nennt, der obere Ausschnitt einer vierblättrigen unregelmäfsigen Blumenkrone wenn er gewölbt ist, und die Befruchtungs- und andere Werkzeuge oder Theile bedeckt. Bei *Aconitum*, *Delphinium*.

Hexenknoten. Sie entstehen stellenweise aus einer Häufung von Knospen, die, statt gehörig angemessener Zweige, nur eine Menge Busch- oder Strauchartiger dünner Reiser hervortreiben. Man findet sie besonders an Birken- und Nadelhölzern wenn dieselbe an ungünstigen Stellen wachsen. (*Witches-Knots* Engl.)

Höckerchen, *Tuberculum*. Sehr kleine Erhabenheiten an Pflanzentheilen, welche oft unvollkommne oder vertrocknete Drüsen zu seyn scheinen, bei *Asclepias*, s. Höckerig. Bei den Cryptogamen hat es eine bestimmte Bedeutung in Bezeichnung der Frucht.

Hohlkapsel, *Antrum*. Eine innen fleischige Frucht, mit einer Höhle in welcher die Samen ohne alle Verbindung mit der äufsern Hülle liegen. S. Fruchthöhle und Apfel.

Hohlnabel, *Coelomphalus*. (Schrad. *asperif.*) eine bedeutendere Vertiefung des Nabels an den Samen der *Anchusa*, *Symphytum* und einiger andern Boragineen, welche einen schwammig-fleischigen Fortsatz einschliefst, dessen Spitze sich in den Fruchtträger einsenkt, aber nicht die Nabelschnur ist, wofür einige ihn gehalten haben.

Hohlschuppen, *Fornices*. S. Gewölbchen.

Holz, *Lignum*. Im Allgemeinen der Holzkörper, aber auch alles was an einem Gewächse fest und hart ist. Stamm, Nüsse, Stacheln, Wurzeln.

Honig, *Nectar*. *Mel*. Ein von Drüsen oder drüsenartigen Oberflächen, die sich meistenstheils in der Nähe oder an den Befruchtungsorganen befinden, abgesonderter, klebriger, süfser Saft, welcher wohl unstreitig bei dem Befruchtungs- und ferneren Entwickelungsgeschäfte der Pflanzen von besonderm Einflufs seyn mufs, und in den

meisten Blumen zu finden ist. In den Grasblüthen sucht man ihn vergebens, und daher kann die letzte oder innerste Hülle der Genitalien, die eigentliche Corolle, nicht *Nectarium* genannt werden. Da übrigens auch Nectarien außerhalb der Blüthe vorkommen, so müßen diese Absonderungsorgane auch noch wohl einen ganz andern Nutzen haben. (Fischer in den Memoiren der Univ. Moscau, 1806. S. 243.)

Honigbehälter, *Nectarotheca* oder *Nectarium*, im eigentlichen engern Sinne, jener Theil der Blume, welcher Honig absondert; und dann gehören dahin nach Sprengel: 1) die Drüsen im Grunde des Kelchs und an der Basis der Blumenblätter und der Staubgefäße, wie an *Berberis*, *Orobanche*, und den Tetradynamisten, besonders merkwürdig bei den Pelargonien, wegen ihrer weiten Entfernung von den Befruchtungstheilen. (S. Roth Beiträge 2. Theil S. 70.) 2) Die Nectarschuppen an der Basis der Blumenkrone von *Sedum*, *Cuscuta*. 3) Der Fleischring oder die Wulst die den Fruchtknoten der Umbellaten, Asperifolien und rachenförmigen Blumen umgibt; 4) die Grube in der Röhre der Blumenkrone oder in der Rinne der Blumenblätter bei den Lilien, *Frankenia*; 5) ein Höker an der Basis der Blumenkrone, an *Anthirrhinum*, *Lonicera*. 6) Die drüsige Spitze eines Sporns, bei *Delphinium*, *Tropaeolum*, *Aquilegia*. 7) Besondere Vorrichtungen von mannigfachem Bau, wie bei *Nigella* und *Aconitum*. — Zur Aufbewahrung der Säfte, dient besonders der Safthalter, welcher gewöhnlich die Röhre der Blume oder des Sporns ist, in dessen Spitze das Nectar abgesondert wird. Sprengels Anleitung 2 Ausgabe, Th. 1. S. 163 und Roth's Anmerkungen über den honigartigen Saft in den Blumen, in Usteri's Magazin für die Botanik 1787, 2tes Stük S. 31. folg.

Honigdrüse, Saftdrüse, s. Honigbehälter.

Honiggefäße, *Vasa nectarifera*. Werkzeuge zur Absonderung, Aufbewahrung und Beschützung einer Honigfeuchtigkeit die man gewöhnlich Nectar, so wie jene Werkzeuge, Nectarien nennt.

Honiglippe, *Labellum*, s. Orchisblume.

Honigsaft, s. Honig

Honigsaftdecke, *Nectarilyma*. C. Sprengel, eine besondere Vorrichtung in den Blumen, um das Nectar vor dem Regen und der Einwirkung der Sonnenstralen zu schützen. Dahin gehören die Gewölbchen, *Squamae fornicatae*, oder Schuppen in der Röhre oder auf dem Boden der Asperifolien, bei *Campanula*, *Phyteuma*; die Fortsätze der Staubfäden, *Alyssum*; der Kranz an *Silene*, *Agrostemma*, *Nerium*; die Haare an den Staubfäden von *Verbascum*; oder eine besondere eigene Decke, bei *Nigella*, *Aconitum*.

Honigwerkzeuge, s. Nectarien.

Honigsaftzeiger, s. Saftmahl.

Honigschuppe, s. Honigbehälter.

Horn, *Cornu*; oft gleichbedeutend mit Schnabel und Sporn. Eine meistentheils harte oder härtliche nach oben sehende krumme Verlängerung eines Theils. Z. B. der Rest des Griffels wenn er gekrümmt ist, *Nigella Damascena*.

Hüllblättchen. Das *Peristachyum*, Panzer, könnte ausschliefslich diesen Namen führen. Er versteht, in seinen Ideen zu einer künftigen Revision der Gräsergattungen, die Blättchen darunter, welche eine, aus mehreren Blümchen bestehende grofse oder kleine Aehre an ihrer Basis umgeben, und unter dem Namen Balg, für den Kelch der Gräser gehalten, und bald *Gluma uniflora*, bald *bi-tri-multiflora* genannt werden, je nachdem eine oder mehrere Blümchen von diesem Hüllchen umgeben sind.

Hülle, Hüllchen, s. Blumenhülle, Doldenhülle.

Hüllen, Decken, *Integumenta;* von verschiedener Bedeutung und Anwendung. Bei den meisten Botanikern mit Bernhardi sind *Integumenta* ausschliefslich Samenhäute oder Samendecken welche den Embryo und das Eyweifs einschliefsen. Man rechnet dahin a) die eigenthümlichen: die Samenschale, *Testa*, und die innere Haut, das Fellchen, Pelzchen, *Pellicula*, welches aber nicht immer zugegen ist; und b) die zufälligen die den Umschlag, Samenmantel, *Arillus*: die oft aufgeblasene, den Samen einschliefsende oder nur verbergende Haut, welche am Nabel befestigt ist, und über der Samenschale liegt.

Hülldecke, *Tegmentum*, *Involucrum*. Eine Blumendecke, die erst der Blume genähert, dieselbe verhüllte, nachher, oder zur Zeit der Blüthe davon entfernt steht. *Pulsatilla*. Sie besteht aus mehrern zusammengewachsenen Deckblättern, und könnte daher auch füglich unter dieser Benennung bleiben. Sprengel hält sie für ein blüthenständiges Blatt, *folium florale*; Reichenbach blos für ein hüllenartiges Stengelblatt.

Hülse, *Legumen*; nach Linné, Gärtner u. a. ein gewöhnlich längliches, mit Einer Längennath versehenes zweiklappiges, häutiges oder lederartiges Samengehäuse, in welchem die Samen in einfacher Reihe neben einander liegen, und immer nur an Einer Nath wechselsweise befestigt sind. Bei voller Reife springt sie von selbst auf. *Vicia*, *Pisum*, *Lathyrus*; die kleinsten Hülsen finden sich bei den Kleearten, und enthalten nur Ein Samenkorn. Selten sind die Klappen fleischig, meistens starkhäutig und an der innern Oberfläche glänzend. Mehrere sind an der Stelle, wo die Samen liegen, aufgeschwollen und dicker; in den Zwischenräumen aber verengert. Z. B. *Galega*. Springen die Hülsen auf, so bleiben entweder die Klappen flach, wie bei *Robinia*, oder sie drehen sich spiralförmig um die Längenachse, wie an *Vicia*, *Orobus*.

Hülsenfrüchte, *Legumina*. Die Pflanzen mit Schmetterlingsblumen, heifsen so, von ihrer Frucht.

I.

Idiogynie, *Idiogynia staminum*. Der Stand der Staubfäden von den Pistillen abgesondert in besondere Blüthen, entweder auf denselben oder auf einem besondern Stamme.

Igelstachel, *Echinus*. Eine Bewaffnung welche aus steifen, nach allen Seiten gekehrten fleischigten Stacheln besteht, wie an der Kapsel von *Aesculus Hippocastanum*. Vergl. Weichstachelig.

Joch, *Jugum*, s. Fiederpaar. Blättchenpaar. Rippe auf einigen Samen.

K.

Kähnchen, s. Schiffchen.

Kätzchen, Zapfen, *Amentum*, *Julus*. Ein fadenförmiger einfacher (nicht astiger) gemeinschaftlicher Blüthenstiel, Blütheboden, *axis*, *rachis*, der meistens hangend und mehr oder minder dicht mit Schuppen, als Perigonien, statt der Blumenkrone, besetzt ist, unter denen sich die Befruchtungswerkzeuge der Pflanzen befinden. Solche walzenförmige Körper, eine Art von Achse bildend, findet man an *Salix*, *Populus*, *Corylus*, *Alnus*, *Betula*, *Juglans*. *)

Kamm, *Crista*. Hahnenkamm, bezeichnet zackige Erhabenheiten an einem Rande; genauer: einen mehr oder minder dicken lederartigen tiefgezähnten oder geschlitzten Flügel, an der Spitze oder an der Nath einiger Fruchthüllen. Z. B. an der Hülse von *Hedysarum Crista galli*, *Caput galli*.

Kammer, *Septum*; ein Fach welches durch Zwischenwände entsteht, die einen hohlen Körper queer durchschneiden.

Kante, *Acies*; ein herausgehender Winkel, s. Grath.

Kappe, s. Kapuze.

Kapsel, *Capsula*. Ueberhaupt jede trockne Frucht, ohne nähere Bezeichnung; bei Linné eine trockne Fruchthülle die öfters klappig aufspringt, als klappenlos erscheint. Kapsel in weitläuftiger Bedeutung. Gärtner und andere Neuere bezeichnen durch Kapsel eine Fruchthülle, aus einer mehr oder minder festen und trocknen Substanz, welche bald häutig, bald lederartig, bald holzartig ist, entweder blos Eine längliche Nath, oder mehr als zwei Näthe hat, und einen mit dem *Pericarpium* verwachsenen Samen oder mehrere Samen einschliefst; öfters durch Scheidewände in Fächer getheilt ist, und sich entweder gar nicht, oder auf verschiedene Weise öffnet. Z. B. an der Seite: bei *Campanula*, *Oxalis Acetosella*; horizontal: bei *Sanguisorba*; der Länge nach: bei *Convolvulus*; an der Basis: bei *Sagittaria*, und am häufigsten an der Spitze in Löcher wie bei *Papaver*, oder in Zähne sich spaltend; wie bei *Cerastium*. **)

---

*) Einige wollen füz den wolligen und rauhen Blütheboden dieser Art das Wort *Amentum* Kätzchen, und für den glatten das Wort Würstchen (bei *Corylus*, *Betula*,) gebraucht wissen, und geben letzteres durch *Nucamentum* der ältern Botaniker, welches aber von den Neuern für Nufshülse gebraucht wird.

**) Linné und Gärtner rechnen dahin: den *Utriculus*, Hautfrucht; *Folliculus*, Balgkapsel; *Samara*, Flügelfrucht, und die eigentlich sogenannte Kapsel, welche nicht eins von den drei andern ist. Man theilt sie dann wieder 1) in Rindenkapsel, *C. corticata*, wo der Kern mit einer schwammigen Masse bekleidet ist; 2) Beerenkapsel, *C. baccata*, mit einer schwammigen und fleischigen Masse innerhalb der zuletzt in Schalen aufspringenden Rinde; 3) Hülsenähnliche Kapsel, *C. leguminosa*, *Carpellum* Dec. mit ganz anders gebildeten

Kapselklappe, *Valvula capsula*; ist bei Linné eine Wand, wodurch die Frucht von Aufsen bedeckt wird. Sie steht nach Aufsen wie die Scheidewand nach Innen. Man zählt sie allezeit, und bei voller Reife lafsen sie sich ohne alle Zerreissung von einander theilen, oder trennen sich von selbst. — Um ihre Zahl richtig zu bestimmen, mufs man auf die Zahl der Fächer sehen, oder bei einfächerigen Kapseln auf die Zahl der Griffel oder Narben. Sie sind nicht blos an den Kapseln, sondern auch an den Hülsen und Schoten.

Kapuze, *Cucullus*. Ein hohler, kaputzen-oder helmförmiger Körper, den einige zu den *Parapetalis*, der Nebenkrone, andere zu den *Nectariis*, den Honigbehältern, rechnen. Man findet ihn an *Helleborus*, *Aconitum*, *Asclepias*, in dieser letztern aber ohne Honig.

Kariopse, s. Caryopse.

Keim, *Corculum*: der Fleck an einem Samenkerne, aus welchem sich das neue Pflänzchen entwickelt, der Keimpunkt, s. Samenlappen.

Keime, Wurzelstockkeime, *Blastemata* — Keime welche der Wurzelstock hervortreibt.

Keimen das, *Germinatio*. Bei Linné: die bei den verschiedenen Pflanzengattungen höchst verschiedene Zeit, welche eine Pflanze nöthig hat, bis sie unter günstigen Umständen zu keimen anfängt. Bei andern der Akt des Keimens, in welchem ein reifer gehörig befruchteter Same aufschwillt, und seine Federchen aufwärts, über die Erde, und das Schnäbelchen in die Erde treibt.

Keimflüssigkeit, *Amnios*, *Liquor amnii*; jene, einer Pflanzenmilch ähnliche Feuchtigkeit, die erst nach geschehener Befruchtung merkbar wird, und die dem Embryo, der darin schwimmt, zur Nahrung dient. Sie gibt die unreifen Erbsen und Bohnen den süfslichen Geschmack. Im verdickten Zustande bildet sie den Eyweifskörper.

Keimgang, *Funiculus umbilicalis*, *podospermium*; jener feine Faden durch welchen der Embryo mit dem Mutterkörper oder der Frucht zusammenhängt. Diese Verbindung hinterläfst am Samen eine Stelle welche man den Nabel oder die Keimgrube nennt, welche an den Schminkbohnen sehr ausgezeichnet erscheint.

Keimgrube, s. Nabel.

Keimling, *Embryo*, s. Samenkeim.

Samen; 4) Afterkapsel, C. *spuria*, die nicht von dem *Ovario*, sondern vom *Involucro* gebildet wird, und in Schaalstücke aufspringt. — Nach Medicus ist alles Kapsel, was nicht Hülse und nicht Schote und was trocken und mehrsamig ist.

Die Kapsel ist die gemeinste Fruchthülle, und erscheint unter der vielfachsten Gestalt. Meistens ist sie eine feste, trockne Membran, und enthält eine oder mehrere Höhlen, worin die Samen liegen. Die Scheidewände *Septa* gehen entweder durch die ganze Höhle und theilen sie in Gemächer, *Loculas*, oder nur bis gegen die Mitte, so dafs der Raum gleichsam nur halb unterbrochen wird; *Semilocularis* wie bei *Silene*, *Lychnis*, *Papaver*. Die neuesten Carpologen haben die Kapsel nach ihren verschiedenen Arten durch besondere Namen bezeichnet, welche unter denselben in unserm Verzeichnisse vorkommen.

Keimwarze, *Strophiolus*, die Warze, welche die Keimgrube bei den Leguminosen. Z. B. an der Schminkbohne bedeckt.

Kelch, *Calyx*, vergl. Blüthendecke. Hauptkelch, im besondern Sinne. Eine blattartige Hülle welche immer nur Eine Blüthe rings umgibt, und mit dem Fruchtboden zusammenhängt. Er besteht entweder aus Einem Stücke, ist einblättrig, *monophyllus*, oder vielblättrig, *polyphyllus*, und besteht aus mehrern Abschnitten, welche *folia calycina, phylla, sepala* heifsen. Man sagt dann: *di-tri-tetra-penta-polyphyllus*. 2-3-4-5 vielblättrig. Bei dem *Anthodium*, Hauptkelche, sagt man Schuppen; bei den Gräsern Balg. — Blumen bei denen der Kelch fehlt heifsen: kelchlos, *Flores acalycini*. Meistens besteht er aus Blattsubstanz; nicht selten ist er fleischig, und dient zuweilen als Träger der Kronenblätter: bei *Sedum*, und, sein oberer Rand wenigstens, auch der Staubgefäfse: bei *Rosa*, *Spiraea*, *Rubus*, *Potentilla*; nicht aber bei *Atriplex* und *Polygonum*, wo dieselben aus dem Fruchtboden hervorkommen. Von Farbe ist er meistens grün; doch gibt es auch Kelche, die sogar lebhaftere Farben haben als die Korolle, wie bei *Statice*. Seine Form, Mündung, Anfügung ist eben so verschieden, als wichtig, weil sie standhafte Charactere hergeben. Besonders ist der Standort des Kelches sehr wichtig. Allezeit ist er zwar dem Fruchtboden (*Receptaculum*) angeheftet, aber dieser befindet sich zuweilen unter dem Fruchtknoten, zuweilen auf dem Scheitel desselben, und folglich hat der Kelch eben diesen Standort. Der Erste heist: *Calyx inferus*, *hypogynus*, uud schliefst den Fruchtknoten ganz ein. *Asperifoliae, Tetradynama*; der Andere: *Calyx superus, epigynus*; *Campanula*, *Pyrus*, *Prunus*. Es gehen an dem Kelche bei mehreren Pflanzen Veränderungen vor: er fällt entweder ab oder ist bleibend, verwächst mit der Frucht, und bildet dann das *Achenium*; oder er wird aufgetrieben, gröfser, dicker, fleischiger u. s. w.*)

Kelchbalg, *Gluma calycina*. S. Balg.

Kelchblatt, *Phyllum* v. Vest. *Phyllum calycinum*, *Sepalum*, De-

---

*) Bei der schwankenden — zwischen Linné und Juffieu getheilten Bestimmung dessen, was Kelch oder Blumenkrone genannt werden müsse, haben die neuern Botaniker angenommen: *Calyx*, der wahre Kelch, ist meistentheils grün, von fester, gröberer Substanz, als die Krone; entsteht aus der Rinde, als Verlängerung des Oberhäutchens des Blumenstiels, und ist mit den Staubfäden ziemlich gleich lang; *Corolla*, die wahre Krone oder Korolle aber ist länger, oder gerade so lang als die Staubfäden, ist gefärbt und von zärterer Substanz, und entspringt aus dem Baste, so wie sie auch aus einer Rinde, einem wahren *Parenchyma* und Gefäfsen besteht. Siehe Blumenkrone.

Ist der Kelch sehr klein, oder gibt es aufsen an dem wahren Kelche noch einen Nebenkelch, wie bei den Malven und Nelken, so nennt man diesen das Kelchchen. *Calyculus*. — Auch nennt man einige Nebenblätter, die sich an der Basis des allgemeinen Kelchs, bei gewissen zusammengesetzten Blumen befinden, mit diesem Namen etwas uneigentlich. S. gemeinschaftlicher Kelch.

cand. Die blattartigen Stücke, aus denen der Kelch besteht. Kelchabschnitte, Einschnitte oder Ausschnitte, Lappen, Zipfel.

Kelchblüthe, *Flos calyculatus*, ist da, wo die Blume fehlt, der Kelch aber vorhanden ist. Z. B. bei den Kätzchen- und Zapfenblüthen.

Kelchchen, *Calyculus*, bei Einigen Afterkelch und im lat. *bracteolum*, oder *involucrum* genannt, ein zweiter, unterhalb des gröſsern Kelchs befindlicher. S. die Anmerk. bei Kelch.

Kelchklappe, *Valvula calycina*. So mögten wir bei Pflanzen mit nacktem Samen die stehenbleibenden und weiter auswachsenden Kelchblättchen oder kelchartigen Blumenblätter, an *Rumex*, *Atriplex*, nennen, die einige Botaniker für die *Corolla* halten.

Kelchkrone, *Corolla calycina*. Eigentlich eine Blumenkrone die an der Natur des Kelches Theil nimmt. Eine Blumenkrone die unterwärts mit dem Kelche vereinigt, in ihren Lappen aber abgesondert ist. Bei *Ribes*, *Rhamnus*, *Prunus*, *Cerasus*. *)

Kelchmännerschaft, Kelchmännigheit. So wollen Einige die XII. Claſse, *Icosandria*, genannt wissen, weil die Staubfäden auf dem obern Rande des einblättrigen Kelches stehen.

Kerben, gewöhnlich Kerbzähne, *Crenae*. Rundliche, stumpfe, breite Kerben; Läppchen am Rande eines Blatts, denen beide Randlinien gleichförmig geneigt sind; Zähne die stumpf, fast zugerundet, und mit ihren Spitzen voraus stehen. Nach Hayne: ein gestumpfter oder zugerundeter Winkel, der am Rande des Blatts durch kleine Ausschnitte gebildet wird.

Kerbchen, Kerbzähnchen, *Crenulae*. Sehr feine Kerben.

Kernkapsel, *Akena*; eine einsamige Frucht, deren Schale von dem Kerne selbst zu trennen ist, aber nie aufspringt. S. Achene, Acene.

Kern, *Nucleus*; s. Nuſs. — Gewöhnlich das Samenkorn der Nuſs, und aller Stein- und Fleischfrüchte. Vergl. auch Samenkern.

Kernbeere, *Acinus*; nach Gärtner, eine weiche, durchsichtige, saftige, einfächrige Beere mit beinharten Kernen. Weinbeere, Stachelbeere.

Kernfrucht, *Pomum*; s. Apfel.

Kernhäuschen, *Pyrene*, Gärtner. Das Kernhäuschen besteht aus einzelnen Schalen oder getrennten knöchernen Samenbehältern, oder auch knöchernen Bekleidungen einzelner Fächer, welche bisweilen wieder in Kammern abgetheilt sind und so zusammenpaſsen, daſs sie ein Schalengehäuse zu bilden scheinen, sie sind allezeit frei und ihrer nie weniger als zwei in Einer Frucht.

Kernhaus, *Receptaculum*; s. Apfel.

Kernstein, *Pyrenum*; bei einigen Botanisten der Same saftiger Früchte in der Beere. S. Kernbeere.

Kernstück; s. Samenlappe.

Kiel, *Carina*. Eine etwas scharfe Hervorragung, ein Grath der an der untersten Fläche eines horizontalen Blatts, dessen Seiten unter einem

*) Nach Röhling. — Eine *Corolla calycina* findet sich bei den Liliaceen und Coronarien; ein *Calyx corollinus*, bei den Polygoneen, Chenopodeen. Sprengels Grundzüge S. 79. *Alii aliter sentiunt*. S. Blumenkrone.

spitzigen Winkel zusammengebogen sind, der Länge nach dahin läuft. Auch die kielartige Erhöhung auf der Commisuralsseite der Dolden-Samen.

Klafter, *Orgya*. Sechs Fuſs oder Mannshöhe; daher *orgyalis*, was eine Klafter miſst.

Klammer, *Alligator*. (*Crampon* Decand.) So nennen wir eine fadenförmige, fleischige oder warzenförmige Verlängerung, wodurch einige sogenannte Schmarotzer-Pflanzen sich in fremde Körper einlassen, befestigen und Nahrung einziehen: *Cuscuta*, *Hedera*, deren wahre Wurzel oft abgestorben oder in keiner Verbindung mit dem Stamme ist. Einige drücken diesen Pflanzentheil durch Würzelchen, *radicula*, aus, welches aber eine andere Bedeutung haben kann. Sprengel nennt sie in seinem neuesten Werke Saugwarzen, *haustoria*.

Klappen, *Valvae*; Klappenstücke, Schaalstücke sind die dünnen, haut- oder lederartigen Platten, aus denen die Schoten und andere Samenkapseln bestehen, und welche an ihrer Zusammenfügung Näthe bilden, die sich bei der Reife trennen. 2) **Kläppchen**, nennt man auch an manchen Pflanzen mit nakten Samen, die stehenbleibenden und weiter auswachsenden Kelch-Blättchen, wie an *Rumex*, *Atriplex*, wofür wir Kelchklappen in Vorschlag bringen. S. d. w. Uneigentlich nennen Einige auch 3) Kläppchen (*valvulae*) alles dasjenige einzeln betrachtet, woraus die Kelchspelze und die Spelze der Blumenkrone besteht. Scheidchen, *Spathella*, bei Desvaux. s. Balg. 4) die gewölbten Schuppen an den Asperifolien, s. Gewölbchen.

Klasse, *Classis*; eine gröſsere Abtheilung des Pflanzensystems, welche die ersten allgemeinsten Begriffe zur Verbindung der Gattungen enthält, deren ganze Summe ein einziges allgemeines Merkmahl hat. Linné's Sexualsystem hat ursprünglich 24 solcher Classen.

Klaue, s. Nagel.

Kleber, *Gluten*. Leim, *Viscum*. Im Gebrauche und bei der Erklärung dieser beiden Wörter, welche überhaupt eine klebrige Feuchtigkeit bedeuten, scheint wenig Einverständniſs unter den Botanikern zu herrschen. Nach Willdenow und Hayne läſst sich der Kleber, *Gluten* im Wasser auflösen. S. Schleim. Dies prädicirt auch v. Vest von seinem Kleber, nennt ihn aber *Viscum*. Dagegen nennen jene andern beiden *Viscum* was sich nicht im Wasser auflösen läſst, weil es harzig oder fettig ist. Wo sich der Kleber häufig befindet, da schwitzt er in Gestalt groſser Tropfen oder Klumpen aus, z. B. an Kirschen-Pflaum-und Pfirsichbäumen.

Kleie, *Furfur*. Zarte, dürre, meistens braune, in verschiedener Richtung liegende Blättchen, die sich abwischen lassen.

Knauel, Knäuelchen. *Glomer*, *Capitellum*, *Glomerulus*. Eine Zusammenhäufung kleiner unansehnlicher, meistens ungestielter oder kurz gestielter Gipfel, oder achselständiger Blüthen, in Gestalt eines kleinen Kopfs, von welchem er blos durch seine Kleinheit unterschieden ist. *Chenopodium*, *Atriplex*, *Beta*, *Amaranthus*, *Blitum*.

Knie, oder Kniegelenk, *Geniculum*; der Punkt wo zwei Glieder eines gelenkigen Theils zusammenstoſsen, so daſs an dieser Stelle eine Krümmung oder Biegung unter einem Winkel entsteht.

Knollen, *Tuber*; ein fester, dicker, fleischiger, verschieden gestal-

teter, schuppenloser, gewöhnlich mit einer glatten Haut bedeckter Körper, der immer nur ein Theil des absteigenden Stockes ist, und in dessen Oberfläche hin und wieder Pflanzenkeime eingesenkt sind, nach deren Ausbildung er selbst allmählig verschwindet. Dadurch, und dafs er nicht den Keim in sein Inneres verschliefst, unterscheidet er sich unter andern auch von der Zwiebel. Z. B. *Solanum tuberosum, Helianthus tuberosus*. Mit Unrecht hat man ihn den Zwiebeln zugezählt, da er durchaus nichts ächt zwiebelartiges hat. Er ist blos den Dicotyledoneen eigen. — Nicht immer ist die Keimfähigkeit des Knollens über die ganze Oberfläche verbreitet, wie an den obigen Beispielen, und in welchem Falle man ihn durch den Namen Knospenknollen bezeichnet; sondern oft hat der Knollen nur Einen Keim, den er aus seiner Spitze entwickelt. Von dieser Art sind die zweijährigen Knollen der Orchideen. Bei dieser Familie erscheinen sie gewöhnlich als zwei neben einander stehende, durch einen Querbalken verbundene, nakte, am Scheitel mit Fäden versehene Körper, die aus dem Querbalken den Stengel treiben. Einer gehört dem gegenwärtigen, der andere dem künftigen Stamme an. Es pflegt daher zu gewissen Zeiten der eine erst klein und noch wachsend, der andere gröfser, und ein anderes Mal, der andere kleiner und welk zu seyn. — *)

Die Knollen haben nie Saugwurzeln wie die Zwiebeln. Da der Knollen als ein Theil der Wurzel angesehen wird, so nennt man eine mit Knollen versehene Wurzel knollig, *radix tuberosa* und gibt ihr von der Form und der Beschaffenheit des Knollens noch besondere Namen. Man sollte aber jenen Ausdruck nur von den besondern, fleischigen, knollenähnlichen Wurzeln gebrauchen, welche der Mutterpflanze angehören; sich von ihr nicht losmachen lassen, ohne sie

*) Die Knollen werden von mehrern Botanikern in ächte, unregelmäfsige, und Knospenknollen eingetheilt. 1) die ächten Knollen haben viel Uebereinstimmendes mit den Zwiebeln; unterscheiden sich aber dadurch, dafs sie am obern Ende des Stammes oder auch der Seitenäste, neue Brutknollen ansetzen; statt der Schuppen einen den Cotyledonen ähnlichen Körper haben, und mit freien Häuten umgeben sind. 2) Die unregelmäfsigen Knollen haben noch gröfsere Aehnlichkeit mit den Zwiebeln, sind aber dadurch verschieden, dafs ihr fester Körper von einer sehr beträchtlichen Gröfse ist, dafs der untere Theil immer in Verwesung übergeht, und dafs er an der ganzen Fläche Wurzeln und junge Knollen in Menge treibt. *Arum*, *Calla*. Andere Schriftsteller nennen diese sowohl, als besonders die ächten Knollen, feste Zwiebeln, (*bulbi solidi*). 3) Die Knospenknollen haben nichts Zwiebelartiges an sich; an ihrer ganzen Oberfläche dringen, in entfernten Zwischenräumen, Keime hervor, die, sobald die Wachsthumsperiode angefangen hat, an dem nämlichen jüngern Triebe Wurzeln bekommen, an welche sich nachher die künftigen jungen Knospenknollen ansetzen. *Solanum tuberosum, Helianthus tuberorus*. S. Röhlings Flor. 2. Ausg. pag. 147.

zu tödten und auch keine Keime mehr in sich enthalten. *Spiraea Filipendula*. vergl. Brut.

Knollenzwiebel, *Lorica* bei Medicus, eine Mittelform zwischen Knollen und Zwiebel, mit vorherrschender Fleischsubstanz.

Knopf, s. Blüthenkopf.

Knospe, Auge, *Gemmae*; nach Linné: ein auf dem Stengel, gewöhnlich in dem Blattwinkel, oder an der Spitze des Triebes, befindliches Winterhaus (*Hibernaculum*,) welches aus Schuppen besteht, die entweder unentwickelte Blätter, Blattstiele oder Blattansätze, oder Blüthen enthalten, und vor der, dem Leben feindseligen, Kälte schützen, weshalb die Knospen auch nur den Bäumen und Sträuchern kalter Himmelsstriche eigen sind. Es gibt demnächst 1) Blattknospen *gemmae foliares*, in welchen nur künftige Blätter und deren Theile auf mancherlei, oft höchst künstliche Weise zusammengewickelt liegen. 2) Blütheknospen, *gemmae florales*, Tragknospen, welche stärker sind, als jene erstern, und meistentheils ein Blatt zur Stütze oder Unterlage haben. Bei *Berberis* sind beide oft verbunden.

Knospenkeim, *Propago*; s. Fortsatz.

Knospenschuppe, Ausschlagschuppe; *Ramentum*. Eine häutige, zarte, trockene, von aufsen meist bräunliche, inwendig grünliche Schuppe, die bei der Entwickelung eines Pflanzentheils erscheint, und sehr schnell wieder abfällt. Meistens findet sie sich bei dem Entfalten der Blätter-Augen z. B. *Fagus sylvatica*. An *Quercus* steht sie wie ein Afterblättchen; an der *Pinus sylvestris* ist sie zerstreut.

Knospentreibung, Beknospung, *Gemmatio*; das Treiben der Knospen oder Augen im Herbste oder Frühling.

Knospenwulst, *Onchidium*; der verborgene innere Grundtheil der Knospe, der als ihr wahrer Lebens- und Ernährungspunkt anzusehen ist, und durch welchen die Knospe wie ein fremdes Gebilde in den Mutterstamm eingewurzelt steht. Henschel.

Knoten, *Nodus*; jene Stellen an einer Pflanze wo die Fasern sich kreutze und das Zellgewebe aufquillt, so dafs eine ringförmige Erhabenheit dadurch entsteht. Z. B. an den meisten Gräsern.

Knotenhülle, (Fruchtknotenhülle). So nennt Trattinnick das was im Artikel Balg unter No. 3 mit verschiedenen Namen bezeichnet ist, und die innersten überaus zarten durchsichtigen Blättchen bezeichnet, die den Fruchtknoten unmittelbar verhüllen.

Köpfchen, s. Blüthenkopf.

Körnchen, *Granulum*: die längliche, derbe, körnerartige Erhöhung, die sich auf den Kelchklappen einiger Arten von *Rumex* befindet. Andere nennen sie Drüse, Warze.

Körper, fester, *Corpus solidum*. Jede Zwiebel hat ihren festen Körper, als ihren wichtigsten Theil, meistens in Gestalt einer runden Scheibe, von nicht beträchtlicher Dicke, an ihrer Basis gelagert.

Kolben, *Spadix*. Eine Aehre mit dicker saftiger Achse. Ein kegelförmiger Blütheboden, an welchem mehrere Blumen meist ungestielt und sehr gedrängt neben einander stehen. Z. B. *Acorus*, oder er enthält blofse Geschlechtstheile ohne alle Blüthenhüllen und ist meist eingehüllt in eine Blumenscheide. z. B. *Arum*. *Calla*.

Kopf, *Capitulum*. S. Blüthenkopf.

Kopffrucht, *Coccus*, Springfrucht. Sie ist eigentlich, und auch bei Linné eine Kapsel, die aus verwachsenen Fächern in Gestalt von Köpfen oder Höckern zu bestehen scheint, indem sie von aufsen durch 2, 3 und mehr Vertiefungen, oder Längsfurchen von oben bis an den Grund, in eben so viel halbkugelförmige Stücke abgetheilt ist, deren jedes sich vermittelst einer an der Basis gelegenen häutigen Feder mit Elasticität durch eine Nath zu öffnen pflegt, und den in seiner Höhle liegenden Samen von sich wirft. Diese Samen sind gemeiniglich sehr grofs. *Euphorbia*, *Mercurialis*, *Cneorum*, *Dictamus*. Gärtner hat sie zuerst von der Kapsel getrennt, und definirt sie durch eine zwei oder mehrfächerige, armsamige mit einem Säulchen versehene Frucht, die gewöhnlich an den Scheidewänden in eben so viele geschlossene Fächer aufspringt, deren jedes nur einen oder zwei verkehrt liegende Samen enthält und deren knorpelige oder beinharte Wand, mit oder ohne Elasticität in zwei Klappen aufspringt, und dabei mehr oder minder sich von dem äufsern Theile des *Pericarpium* entblöfst.

Kornfrucht und Kornfruchthülle. S. Caryopse.

Korolle, s. Blumenkrone.

Kotyledonen, s. Samenlappen.

Kranz, Krone, *Corona*. Eine Verbindung von mannigfaltig gebildeten Schuppen, Klappen oder fadigen Anhängseln, die bei einigen Blumen an dem Schlunde der Korolle oder da, wo an einem Blumenblatte der Nagel in die Platte übergeht, vorhanden ist. Z. B. an *Agrostemma*, *Silene*; auch nach Einigen bei *Narcissus*. v. Vest rechnet sie zur Nebenkrone, *parapetalum*. Es scheint, dafs es eine Vorrichtung zur Beschützung der innern Honiggefäfse seyn soll; sie heifst bei Einigen der Strahlenkranz, bei Andern die Rachenkrone.

Kraut, *Herba*; im besondern Sinne, eine Pflanze mit weichem, nur Ein Jahr daurenden Stengel, von der Consistenz der Blätter: die Pflanze mag übrigens ein, zwei oder vielfächerig seyn; im Gegensatze von den holzigen Gewächsen, und von Flechten und Pilzen.

Kreutzblume, *Corolla cruciformis*, *cruciata*. Wenn eine Blumenkrone vier gleiche (selten ungleiche) lang genagelte Blumenblätter zählet, die je zwei und zwei in der Gestalt eines verschobenen Kreutzes einander gegenüber stehen, vier lange und zwei kurze Staubfäden hat, und eine Schotenfrucht bringt, als: *Brassica*, *Raphanus*, *Sinapis*, so gehört sie zu einer nat. Familie, welche man Kreutzblumen nennt.

Kreutzung, *Hybriditas*, s. Bastard.

Kriechranke, Sprossenranke, Ausläufer, *Sarmentum*, s. Ranke.

Krone, *Corolla*, s. Blumenkrone, und Kranz.

Kronenblatt, *Petalum*, s. Blumenblatt.

Kronenblüthe, *Corollatus flos*, ist, nach Ansicht einiger Botaniker, wenn der Kelch fehlt, die Blumenkrone aber vorhanden ist. *Lilium*, *Tulipa*, s. Kronenkelch.

Kronenkelch, *Calyx corollaceus*. Man benennt so jene Blüthendecken in welchen Kelch und Krone in einander fliefsen; wie bei den *Liliaceis*. S. Blumenkrone.

Kropf, *Scrophula*, ein dicklicher, kuglicher oder halbkulicher Ansatz an der Seite eines hohlen Körpers.

Kürbisfrucht, Pfebe, *Pepo*. Ein fleischiges *Pericarpium*, dessen Fächer von der Achse entfernt liegen, und dessen Samen an die Peripherie der Frucht geheftet sind. Diese Frucht ist im Mittelpuncte markig, saftig und beinahe hohl, und nur nach aufsen hin von fester Substanz. Sie springt manchmal auf; die Samen sind meistens platt gedrückt: *Cucumis*, *Cucurbita*, *Stratiotes*, *Waldschmidia*. Die meisten Pflanzen, welche diese Art Frucht haben, sind kletternd, haben schwache, sehr lange Stengel, breite Blätter und Ranken.

Kugelzapfen, *Galbulus*. Gärtner. Ein Fruchtstand, welcher sich bildet, wenn die, aus den Deckblättern entstandenen Schuppen, eine Kugelform annehmen und dann entweder verhärten, oder wie Schilder aufspringen: *Cupressus*; oder die Gestalt einer Beere annehmen: *Juniperus*. Ist wohl nur eine Art von Zapfen, *Strobilus*.

L.

Länge, *Longitudo*. Sie wird immer durch die Richtung bestimmt, welche die Gefäfse in ihrem Laufe nehmen; also durch die Richtung des Wachsthums von der Basis zur Spitze hin. Die Länge der Pflanzentheile wird nach ihrem Verhältnisse gegen andere Theile derselben Pflanzen angegeben. S. Lang.

Lappen, *Lobus*, Spaltstück. Reichenb. Ein durch Buchten, Ausschnitte oder Spalten entstandener, etwas breiter, nicht über die Mitte eindringender, durch Bogenlinien begränzter Theil, entweder der Blumenkrone oder des Blatts. Einige wollen, der Lappen soll an der Spitze stumpf, der Einschnitt, *lacinia*, aber spitz seyn.

Larvenblume, *Corolla personata*, auch maskirte Blumenkrone: eine einblättrige, rachenförmige Blume, deren Schlund durch die beiden Lippen, und vorzüglich durch einen gewölbten Fortsatz der untern (Gaumen genannt) festgeschlossen ist, so dafs man in das Innere nicht hineinsehen kann; wie an *Antirrhinum*. Ihre Frucht ist eine Kapsel, welche die Samen einschliefst; Wohlgeruch zeichnet die Larvenblumen nicht aus, wie dies bei den Lippenblumen der Fall ist. S. Rachenblume.

Laub, *Frons*. 1) Ein Laubzweig, ein Zweig mit seinen Blättern. 2) Die ganze grüne Laubbedeckung der Bäume und Sträucher.

Leben der Pflanze, *Vita*. Beurtheilt aus den Erscheinungen, welche das Leben der Pflanzen begleiten, es zeigt sich die Lebenskraft in jener Wirksamkeit des Gewächses, sich in allen seinen Theilen durch Triebe oder Verlängerungen zu erneuern. Diese Kraft ist das Resultat der vollkommensten Mischungsverhältnisse aller, das Gewächs bildenden Elemente; die Störung jenes Gleichgewichts veranlafst Krankheit, die gänzliche Vernichtung desselben den Tod.

Lilienblume, *Flos liliaceus*. Eine einfache oder getheilte, gefärbte Krone, die ohne Kelch um die Genitalien, auf oder unter dem Germen sitzt; oder nach Anderer Ansicht, blos aus einem Kronenkelche, oder blumenartigen Kelche besteht. Die lilienartige Blume ist höchst

compendiös eingerichtet. Bei ihr ist *Calyx*, *Petala* und *Nectaria* einerlei. *)

Liliengewächse, *Plantae liliaceae.* Gewächse mit einer mittelstockigen Zwiebel, schmalen einfachen Blättern, schönen Blumen, die vor dem Aufblühen meist in einer Scheide stecken. S. d. Vor.

Linie, *Linea*; der 12te Theil eines Zolles, oder die Breite des Halbmondes an der Wurzel des Nagels der Finger; (nicht des Daumens.) Linné.

Lippe, *Labium.* 1) Die Verlängerung des Schlundes einer einblättrigen Blumenkrone, oder eines einblättrigen Kelchs, nach einer oder nach zwei gegenüberstehenden Richtungen. Es gibt eine Oberlippe, *labium superius*, sowohl an der Korolle der rachenförmigen (mit offenem Rachen) und der maskirten Blumen (mit verschlossenem Rachen, s. Helm,) als am Kelche, der meistens gezähnt ist; und eine Unterlippe, *labium inferius*, welche auch Lippchen, *labellum*, oder Bart, *barba*, genannt wird. Oft ist die Lage der Blume umgekehrt, so daſs die obere Lippe unten zu liegen kommt, wodurch man sich nicht irre machen lassen darf. — 2) Der äuſserste, nach unten gerichtete Theil der Honigkappe. *Aconitum.*

Lippenblume, s. Rachenblume. Ihre Frucht besteht aus vier Achenen, die auf dem Stempelpolster, *Gynobasis*, stehen. (*Fructus gynobasici*) Ein starker Geruch ist den Lippenblumen eigenthümlich.

Loden, *Turio.* S. Schoſs.

M.

Mächtigkeit, *Dynamia*; bezeichnet die gleiche oder ungleiche Länge der Staubfäden.

Mähne, *Juba.* Mehrere lange beieinander stehende Haare, oder feine Borsten und Grannen, wie bei *Hordeum jubatum.* Die Alten gebrauchten es für *Panicula.*

Männigheit, *Andria*; nur in Zusammensetzungen mit Zahlen. Z. B. *Monandria* Einmännigheit; Zweimännigheit, Vielmännigheit, um die Anzahl der männlichen Organe in einer Blüthe anzuzeigen. Wird von Linné zur Bezeichnung der meisten Classen seines Sexual Systems gebraucht.

Männerweibigheit, *Androgynia*; wo männliche und weibliche Blüthen sich auf einem Stamme befinden.

Malvenblume, *Flos malvaceus*, ist bei Willdenow eine fünfblättrige Blumenkrone, deren gleiche Blumenblätter meistens verkehrt herzförmig, an der Basis langgezogen und etwas verwachsen sind, so daſs sie eine einblättrige Blumenkrone zu bilden scheinen. *Malva*; *Althaea.*

Mandel, *Nucleus*, *amygdala*; Mirbel. Der eigentliche Kern der Steinfrüchte.

---

*) Wilbrand gibt dem *flos liliaceus* sechs Blätter, von denen drei, mehr nach auſsen stehende, den Kelch, und drei innere die Blume bilden, aber weder an Farbe noch Gröſse verschieden sind.

Mann, *Mas*, *anyr.* (im *plur. mares*, *andres*) die männliche Blüthe; sie führt das Zeichen des Mars. ♂.

Mantel, *Arillus*, eine Samenhaut, Samendecke. Bei Linné die überzählige oder zufällige, zwischen dem Samenkern und der innern Oberfläche des Samengehäuses liegende, frei abgehende Haut des Samens, die jedoch nicht immer frei abgeht, sondern oft den Samen fest eingeschlossen hält, wiewohl sie blos an dem Nabel mit demselben verwachsen ist. Uebrigens ist sie ganz los oder locker, und unterscheidet sich hiedurch von der Schelfe, *testa*; durch das freiwillige Abgehen aber von dem Oberhäutchen, *Epidermis*. Die Samen der Monadelphisten, *Malva*, *Lavatera*, sind bei Linné *Arilli*. Ein Schnabel oder verlängerter Fortsatz, der in den Keimgang übergeht, zeichnet diese Art Samen aus, der aber wohl besser den Kapseln beigezählt werden sollte. Es ist aber dies, wie gesagt, nicht der Name der Frucht, sondern nur der Decke oder des Mantels derselben, welche in Gestalt einer Membran ihn verbirgt, aber nicht ganz enge einschliefst. Man sagt daher richtiger Mantelsame, *semen arillatum*. Er ist dick und fleischig bei *Evonymus*; häutig, durchsichtig bei *Pyrola*, *Ledum*, *Orchis*; doppelhäutig bei *Hippophae*; papierartig bei *Oxalis* u. s. w. *).

Mark, *Medulla*, ist das gewöhnlich weifse, aus mehr oder minder weiten Zellen oder mit Luft gefüllten Schläuchen bestehende, bald trockene, bald saftige Zellgewebe, welches in der Mitte der meisten Gewächse in einen walzenförmigen Canal eingeschlossen ist, den es ganz oder zum Theil ausfüllt. **) In manchen Stämmen und Halmen ist es sehr häufig, z. B. in dem *Sambucus*, dem *Juncus*; in andern mehr in Holz verwachsen. Gewöhnlich fehlt es in den Wurzeln, wo das Zellgewebe zu gedrängt ist, und in den Wasserpflanzen.

Markhülse, *Scytinum*. Eine Hülse mit Querwänden, deren Räume zwischen den Samen mit einer Masse ausgefüllt sind. *Ceratonia*.

Mehl, *Farina*, ein zarter abwischbarer Staub, dessen Körnchen kaum zu unterscheiden sind. *Primula farinosa*.

Membran, *Membrana*. S. Pergamenthaut.

Metamorphose der Pflanzen, *Metamorphosis*. Man versteht darunter die Aeufserung einer geheimen Verwandtschaft der verschiedenen Pflanzentheile, (Blätter, Kelch, Krone, Staubfäden) nach welcher sich dieselbe nach einander, und gleichsam aus einander entwickeln. S. Verwandelung.

---

*) Der Arillus ist eine blattartige oder auch festere Ausbreitung des Keimganges (oder der Nabelschnur) der das Samenkorn umgibt. Bei der Muscat-Nufs ist die Macis nichts anders als dieser *Arillus*. Am *Evonymus* und an den frischen Kaffebohnen sieht man ihn sehr deutlich. Spreng. Grundz. S. 101.

**) Nach neuern Untersuchungen scheint das Mark, in den ältern Pflanzen wenigstens, von dem hohen Werthe nicht zu seyn, den die meisten alten Botaniker ihm zuschreiben. S. Hedwigs Samml. v. zerstreuten Abhandlungen IV. In den jüngern Pflanzen ist der Nutzen ausgemacht.

Methode, narürliche. S. System.

Milch, *Lac*; ein eigener Saft oder eine Art von Emulsion die sehr flüssig undurchscheinend weifs und wie Milch ist. Ein Mittelstoff zwischen Gummi und Harz. *Lactuca*, *Leontodon*, *Euphorbia*, *Papaver*. Wenn sie auch gelb ist, wie bei *Chelidonium*, oder roth, wie bei *Rumex sanguineus*, *Beta vulgaris*, *rubra*, oder blau wie bei *Pimpinella*, so ist sie der Consistenz nach, doch der Milch ähnlich. Von Pflanzen die einen solchen Saft absondern, sagt man, sie milchen, *lactescere*. (*Plantae lactescentes*.)

Milchhaare, *Pubes*, s. Flaum.

Mifsbildung, s. Monstrosität.

Mifsgebilde, eben dasselbe.

Mifsfall, *Abortus*, oder Fehlschlagen, (s. d. W.) nennt man, wenn ein Organ seine Functionen nicht ganz oder nur unvollkommen erfüllt: wenn eine blühende Pflanze mit vollkommenen weiblichen Organen oder vervollkommnet keine Früchte trägt.

Mittelrippe, *Costa media*, der in der Mitte der Blätter befindliche Hauptbündel von Fasern. *Castanea vesca*.

Mittelstock, *Caudex intermedius*. Derjenige Theil einer Pflanze, der zwischen dem aufsteigenden und niedersteigenden Stocke in der Mitte liegt, und nicht ganz zu dem einen oder zu dem andern gehört. — Bei einigen Gewächsen, sagt Hayne, findet sich aufser dem aufsteigenden und niedersteigenden Stocke noch ein dritter Theil der seiner Structur nach zum niedersteigenden, seiner Lage nach aber zum aufsteigenden Stocke — oder umgekehrt, gerechnet werden müfste. Da er also in einer Hinsicht mit diesem, in anderer mit jenem übereinkommt, und bei Gewächsen, wo er zugegen ist, unterschieden zu werden verdient, so will ich ihn durch den Namen Mittelstock bezeichnen; s. auch Willdenow. S. 25 *)

---

*) Dieser Mittelstock ist, nach unserer Ansicht, entweder 1) eine Zwiebel die man wohl mit Unrecht bisher zu den Wurzeln rechnete, da sie mehr dem Stamme und den Knospen ähnlich ist, als der Wurzel. 2) Ein Stiel unter der Erde. *Cormus subterraneus*, *Caudex cormoideus*, wenn er wie der Stiel des aufsteigenden Stocks gebildet ist, und in denselben ohne weiters übergeht, wie bei *Lathraea Squamaria*; oder wenn er die Stelle des aufsteigenden Stocks vertritt und Blatt- und Blumenstiele hervortreibt: *Cyclamen europaeum*. Bei dieser Pflanze erscheint er narbig, weil die abgefallenen Blatt- und Blumenstiele ihre Basis auf demselben zurücklassen. 3) Ein Wurzelstock über der Erde; *Caudex rhizomatoideus*. In diesem Falle fehlt dem niedersteigenden Stocke jedesmal der Wurzelstock, dessen Stelle er alsdann vertritt. Er zeigt sich alsdann a) rübenartig, *rapiformis*, wenn er einer rübenförmigen Wurzel gleicht, und an seiner Basis nach und nach in eine stockartige Wurzel übergeht: *Brassica oleracea gongylodes*. b) Zwiebelartig, *bulbiceps*; dadurch, dafs sich die Blätter an ihrer Basis verdickt haben, bekömmt er die Gestalt einer Zwiebel, welche unten Wurzelfasern treibt. In diesem Falle ist er zum Theil in die Erde ver-

Mittelstück, s. Zwischenknoten.

Monoclinie, *Monoclinia*, die Vereinigung der verschiedenen Geschlechtstheile auf einem und demselben Fruchtboden, so viel als Zwitterheit, *Hermaphrodisie*.

Monocotyledonen, s. Samenlappen.

Monstrosität, *Monstrositas*. Störung der vegetabilischen Oekonomie, vorzüglich in Hinsicht auf Form, auch wohl auf Zahl der Organe, ohne dafs man diese Störung einer bekannten Ursache zuschreiben kann. *Peloria* bei *Antirrhinum* und andern hökerigen und mit Seiten-Spornen versehenen Blumen. Hexenknoten. *Hyacinthus monstrosus*. — Mehrere Mifsbildungen erben fort, und erhalten sich lange; manche gehen durch Zeugung wieder verloren, und erhalten sich blofs durch Knospen oder Ableger.

Mutterkuchen, *Placenta*. Der säulenartige Theil, der in dem Innern der Kapselfrüchte die einzelnen Samen trägt; der Fruchtboden bei bedecktsamigen Blüthen. Er ist bald ein freier selbstständiger Körper; bald wird er durch die Einbiegung der Klappen oder durch die verdickten Scheidewände gebildet. *Gentiana*, *Datura*, *Epilobium*. Willdenow versteht unter Mutterkuchen die ganze Substanz des Samens, aufser den Theilen des Keims, als gleichbedeutend mit Samenlappen.

N.

Nabel, *Umbilicus*; bedeutet 1) bei den Gärtnern die s. g. Blume, des obern, meistens mit den Resten des Kelches gekrönten, vertieften Theils an Apfelfrüchten, Beeren, Fruchthöhlen, Steinfrüchten, die sich als Fruchtknoten unter dem Kelche fanden. Der Nabel ist entweder offen, wie bei *Sorbus Aucuparia*, und *domestica*, oder geschlossen wie bei den Aepfeln, Birnen. 2) Die Keimgrube, oder einen mehrentheils vertieften, gewöhnlich an der Basis, oft aber auch seitwärts befindlichen Theil, womit die Samen sich anheften, und durch welche das Keimen erfolgt; die Oeffnung der äufsern Samenhaut,

---

senkt, und bildet dann die zwiebelköpfige Wurzel. — Man findet ihn entweder einfach, oder gedoppelt: an *Avena bulbosa*, *Phleum nodosum*, und mehrern sogenannten *bulbosis* unter den Gräsern, die auf trocknem Boden leicht zwiebelköpfig werden.

Der Mittelstock ist eigentlich der Punkt, wo Wurzel und Stamm sich scheiden, und wo der Ursprung aller Fasern, und des daraus gebildeten Zellgewebes und aller Gefäfse, nämlich Saftgefäfse, Luftgefäfse, Fasergefäfse und Spiralgefäfse und in die Quere laufenden Schläuche oder Markgefäfse zu finden ist. Alle Gefäfse sind da in grofsen Bündeln verbunden, die sich nach oben und unten in kleinere vertheilen. *)

*) Wilbrand hält den Mittelstock für ein Unding. Was Willdenow, sagt er, so nennt, ist der abwärtssteigende Stock, der bereits über der Erde sichtbar ist. — Dieser Meinung können wir nicht beipflichten.

durch welche die Nahrungsgefäfse in das Innere des Samens eindringen. Den äufsern Nabel. *Fenestra, Hilus, Hilum, Cicatricula,* welchen man am deutlichsten an der Saubohne und an dem Samen der *Staphylea* nachweisen kann.

Nabelfleck, *Scutellum*: der ausgezeichnete Ort, wo der Embryo am Samenkorn zum Vorschein kommt, s. Keimwarze.

Nabelknopf, *Chalaza*, Hagelfleck, der innere Nabel eines Samenkerns; derjenige Punkt an der innersten Samenhaut, der die Stelle andeutet, wo sie von der Nabelschnur durchbohrt wird. Er ist gewöhnlich gefärbt und bildet einen schwieligen wulstigen Körper. Die Lage und Form desselben ist verschieden. Manchmal trifft sie mit dem äufsern Nabel (*Hilus*) zusammen; manchmal aber läuft die Nabelschnur als ein äufserlich sichtbarer Streifen (*Raphe*) unter der Haut fort und endigt sich gegenüber als ein färbiges Fleckchen, oder hartes Knöpfchen, oder schwieligter Hügel, welches dann Nabelknopf genannt wird. Beim Citronenkerne ist der Nabelknopf der Keimgrube entgegengesetzt.

Nabellinie, *Raphe, Rhaphe.* s. d. vor. und Nabelstreif.

Nabelschnur, Nabelstrang, Keimgang, *Funiculus umbilicalis*; ein Bündel von Gefäfsen, vermittelst deren, nach der gewöhnlichen Meinung, das Eychen oder der Same nicht nur befestigt, sondern auch genährt wird.

Nabelstreif, Nabelbinde, Furche, Rippe, *Raphe*, ist ein Streifen an manchen Samen, welcher daher entsteht, dafs die von ihrem Ursprunge, bis zum innern Nabel auf der andern Seite fortlaufende Nabelschnur, durch die äufsere Haut durchscheint und so äufserlich zu sehen ist. s. Nabelknopf.

Nabelwulst, *Strophiolum*; bei Schrader, (in der Abhandl. von den Asperifolien), ein schwammig fleischiger Fortsatz, vermittelst welches die Achene einiger Borragineen an dem Fruchtträger befestigt ist. Vergl. Keimwarze.

Nacktkeimende Pflanzen. *Acotyledones*; s. Samenlappen.

Nadelblatt, *acerosum folium*, ein linienförmiges, steifes, meistens auch im Winter grün bleibendes Blatt, das an der Basis mit einer feinen häutigen Scheide umhüllt ist. *Pinus*; Bäume mit solchen Blättern heifsen:

Nadelholz, *Acerosae, Pineta.*

Nagel, *Unguis.* Die schmale, linienförmige, einem Stiel ähnliche, Verlängerung an der Basis eines Blumenblatts, und eines Nectarium; (Nebenkrone) der untere schmälere Theil jener Organe: *Dianthus*, *Aconitum.* Als Maas bezeichnet Nagel-Länge die Länge von sechs Linien oder einen halben Zoll.

Name, *Nomen.* Seit Linné führt jede Pflanze eine doppelte Bezeichnung, ihrer Gattung und ihrer Art. Erstere ist ihr Gattungsname, *nomen genericum*, die andere ihr specifischer Name, *nomen specificum.* Dieser letztere heifst auch wohl ihr Trivialname. Wir glauben aber, durch die Angabe des Trivialnamens, die gemeine, unter dem Volke, oder in einer gewifsen Gegend übliche Bezeichnung verstehen zu müssen.

Narbe, *Stigma.* Der obere sehr mannigfach gestaltete, gewöhnlich

etwas schwammige, haarige, drüsige oder feuchte Theil des Griffels, vergl. ***Tulipa***, ***Digitalis***, ***Datura***, ***Crocus***, ***Campanula***. Die Narbe erscheint bald kuglig, bald fadenartig, bald als ein am Griffel herablaufender schmaler, haariger Streifen oder Bart, (bei den Nelkenblümlern) bald als ein Plättchen, kurz unter allen Formen flacher und körperlicher Gestalten. Zuweilen ist er schwer zu unterscheiden, und dann scheint nur die Spitze des Griffels die Narbe zu seyn. Sie ist in allen fruchtbaren Blüthen gegenwärtig, wenn auch oft schwer zu erkennen. Meistentheils steht sie an der Spitze des Griffels, selten an der Seite, wie bei den Orchideen und auf der äufsern Fläche des blumenblattigen Pistills als ein Fältchen; bei *Iris*. — Die Narbe besteht aus feinen, einsaugenden Wärzchen mit Oeffnungen, welche zugleich eine fettige oder öhlige Feuchtigkeit (s. Narbenfeuchtigkeit) von sich geben, wenn sie zur Befruchtung tüchtig sind. Durch diese Feuchtigkeit wird, nach einer der gangbarsten Hypothesen, der darauf fallende Blumenstaub gehalten, seine feinen Oehle verbinden sich durch chemische Wahlanziehung mit dem Oel der Narbenfeuchtigkeit, wodurch dann auf eine noch unerklärbare Weise, gleichsam durch einen Gährungsprocefs (nach Schrank) in fortgehender Assimilation der benachbarten Theile, das ganze weibliche Organ angeregt wird, die Ausbildung der Frucht zu bewerkstelligen.

Narbenfeuchtigkeit, der Narbentropfen, *Latex*. Der öhlige Saft, welcher sich auf der Narbe findet, und welchem die gangbare Meinung eine Function bei der Begattung zuschreibt. S. Narbe.

Nath, *Sutura*. Eine äufserlich wahrnehmbare Spur ehmaliger Trennung an verbundenen Körpern; daher die äufsere Erhabenheit oder Furche der Samenschalen, Kapseln, Hülsen, oder die Vereinigung der Ränder der beiden Stücke, woraus die Samenschale besteht, an *Faba*, *Pisum*, *Amygdalus*.

Nebenblatt, Afterblatt, Blattansatz, ***Stipula***. Ein, wenn auch nicht in Substanz, doch der Form und Gröfse nach, von den übrigen meistens verschiedenes Blatt, oder blattartiges Anhängsel, das allezeit nur an der Basis des Stammes, der Aeste, oder des Blattstiels und zwar haarweise sich befindet, z. B. an ***Potentilla***, ***Rosa***, ***Rubus***, ***Lathyrus*** und andern Schmetterlingsblumen, wo sie vorzugsweise zu bemerken sind. Bei der Gattung ***Helianthemum*** und ***Cistus*** lassen sie sich kaum von wahren Blättern unterscheiden. Linné zählte das Afterblatt zu den Stützen. Einige Nebenblätter fallen bald nach Entwickelung der Blätter ab; die meisten dauern aus.

Nebenblume, s. Nebenkrone.

Nebenkrone, *Parapetalum*, Nebenblumenblatt. Man versteht darunter Bildungen innerhalb der Blumenkrone, die, wenn die Blumenkrone nicht da wäre, entweder für dieselbe gelten könnten; oder solche, die man gleichsam als Nebentheile, als Bildungen, deren Nuzzen man nicht einsieht, oder als Anhängsel der Korolle betrachten mufs. Hierher gehören mehrere Bildungen, die Linné Nectarien nannte, die aber weder Honigsaft absondern, noch aufbewahren.

Nebentheile, Nebenorgane, *Organa accessoria*, *Partes accessoriae*; Ansätze, *epiphyses*. v. Vest. Es kommen theils an den Ernährungs- theils an den Fortpflanzungsorganen der Pflanzen gewifse

Bildungen vor, ohne dafs sie wesentlich, weder den einen noch den andern, anzugehören scheinen, weil sie nach zufälligen Ursachen da sind oder fehlen können. Man nennt diese Nebenorgane, und wir bringen sie unter folgende Hauptabtheilungen:

1) Solche, welche die Oberfläche gestalten helfen, sie überziehen, und bei der Beschreibung der Pflanzen in Anschlag kommen, als: Bart, Borsten, Filz, Flaum, Haken, Haar, Kleien, Leim, Kleber, Mehl, Pusteln, Reif, Schwielen, Thau, Warzen, Wärzchen, Wolle, Zotte. (s. Ueberzug.)

2) Solche, von denen es scheint, als ob sie der Pflanze zur Waffe dienten, deren eigentlicher Nutzen aber unbekannt ist: Brennspitze, Zackenborste, Stachel, Dorn.

3) Solche, die den Theilen blos als Verzierungen gegeben zu seyn scheinen: Granne, Spitze, Franse, Wimper, Pinsel, Schweif, Sporn, Schnabel, Horn, Feder, Kamm, Anhängsel.

4) Solche, die die Pflanzentheile vor Beschädigung zu schützen oder zu ihrer Bedeckung bestimmt zu seyn scheinen: Blattansatz, Deckblatt, Blumenscheide, Blatthäutchen, Hülle, Schuppe, Tute, Scheide, Knospenschuppe.

5) Die als Stützen oder Träger zu betrachten sind: Ranke, Klammer oder Ansauger, Blasen, Samenkrone, (*Pappus*) wohin auch Blattstiel, Blüthenstiel, Spindel, Achse — gehören könnten.

6) Solche, die Feuchtigkeiten absondern oder aufbewahren: Drüse, Honigschuppe, Sporn.

7) Kann man zu diesen Nebentheilen auch noch jene Organe rechnen, aus denen, ohne hinzugekommene Befruchtung, blos durch die Lebenskraft und das Wachsthumsvermögen, neue, der Mutterpflanze ähnliche Pflanzen entstehen. Man nennt diese Art der Vermehrung die Fortpflanzung durch Verlängerung, indem die dazu schicklichen Theile die Pflanze gleichsam im Kleinen enthalten, welche sie dann, wenn sie an einen paſsenden Ort gebracht wird, nur ausdehnen oder verlängern darf. Dahin gehört die Brut, Fortsatz, Knollen, Wurzelsprosse, u. s. w. Verschiedene dieser Organe mögten wohl mehrere Functionen haben, oder unter andere Rubriken gebracht werden können.

Nectar, s. Honig. Die Gesammtheit von Veranstaltung zur Absonderung und Aufbewahrung jenes Safts in bestimmten Theilen der Blumen heiſst der Nectarapparat, zu welchem C. K. Sprengel noch einen Saftverkündigungsapparat hinzu gefügt hat, wodurch den Insekten, die man zur Befruchtung der Pflanzen für mitwürkend hält, die Gegenwart, der Ort des Honigsafts und der Weg zu demselben angezeigt wird. S. Saftmehl. Um den Saft vor dem Eindringen des Regens oder anderer Zerstörungsmittel zu verwahren, nimmt man auch einen Saftschützungsapparat an, s. Honigsaftdecke.

Nectarien, *Nectaria*; s. Honig und Honiggefäſse. Linné nannte in einer Blume jeden überzähligen Theil oder alles dasjenige, was weder Kelch noch Blumenkrone, noch Staubgefäſse noch Staubweg ist, es mogte einen süſsen Saft absondern oder nicht, *Nectarium*, und zog sich dadurch manche bittere Kritik zu. Die Neueren geben diesen Namen nur den Drüsen, die einen solchen oder andern Saft

ausschwitzen, enthalten, oder auch nur andeuten, und alle übrigen, unter jenem allgemeinen Namen begriffenen Organe führen jetzt andere Benennungen.

Nectarschüppchen, *Squamula nectarifera*; s. Honigschuppe, Honigbehälter, besonders auch: *Squamula hypogyna* (R. Brown) *Lodicula Pal.* oder die innerste Hülle der Genitalien der Gräser. S. Balg No. 3.

Nelkenblume, *Caryophyllacea*, wenn fünf Blumenblätter mit langen Nägeln und ausgebreiteter Platte in einem einblättrigen Kelche vorhanden sind. *Dianthus*, *Agrostemma*, *Saponaria*, *Lychnis*.

Nerv, *Nervus*; auch Rippe, *Costa*, heifst gewöhnlich jede erhabene Linie die sich an der obern und am stärksten an der untern Fläche der Blätter und Blumenblätter findet, und aus Gefäfsbündeln (Schraubengängen und Saftröhren) besteht. Der mittlere dieser Gefäfsbündel, der das Blatt in zwei gleiche Theile theilt, und die Gefäfs-Achse bildet, heifst der Mittelnerve, *nervus medius*, oder Hauptnerve, wenn dies Blatt keine andere Linien weiter hat. Ist es aber mit andern einfachen oder ästigen Seitenlinien versehen, oder ist es wie man sagt, gerippt, oder geadert, so nennt man ihn Mittelrippe *Costa*. Die Nerven und Rippen sind die sichtbaren Fortsätze des Blattstiels, welche die Blattfläche durchlaufen, und das Skelett des Blatts bilden, aus ihnen entstehen die stechenden Spitzen, Sägeeinschnitte und Zähne des Blattrandes. Wenn die Rippen von der Basis des Blatts nach der Spitze hinlaufen, so heifsen sie Längen-Rippen, *Nervi longitudinales*; und Seitenrippen. *N. laterales*, wenn sie aus der Mitte und den Längenrippen entspringen und seitwärts an den Rand des Blatts hinlaufen. — *)

Nesselhaar, *Stimulus*. Ein feines steifes Haar, dessen Stich gleichsam vergiftet, so dafs er Brennen und Jucken erregt, wie ein Wespenstich. *Urtica*. — S. Waffen.

Nüfschen, *Nucula*. — S. d. f. Wort.

Nufs, *Nux*. Nach Linné eine beinharte, in sich geschlossene Fruchthülle, die gewöhlich nicht von selbst aufspringt, oder wenn sie geöffnet wird, sich nie in mehr als zwei Theile zerlegen läfst. Bei Sprengel in *Phil. bot.* jeder Same, der mit einer beinharten Schale bedeckt ist. Oft ist es nur ein nackter Same, den eine harte Schale die nicht

---

*) Man sollte allgemeiner, für die Gefäfsbündel, welche in die Länge des Blatts hineinlaufen, Nerven, für die in gerader oder nur schiefer Richtung querlaufenden Rippen gebrauchen; und den Mittelnerven als den Rückgrat des Blatts ansehen und so benennen, wo alsdann die zur Seite hin ausfahrenden Gefäfsbündel, gleichsam als Rippen aus der Wirbelsäule hervorgehend, ihre Benennung rechtfertigen würden. Schon Wulfen nannte den Mittelnerven *Rachis dorsalis*. Die feinsten und letzten Verzweigungen heifsen dann Adern, *venae*. — Die verschiedenen Richtungen oder Verästelungen dieser Gefäfsbündel sind noch nicht so sehr, als sie es wohl verdienten, zu Unterscheidungsmerkmalen gebraucht worden.

aufspringt, (eine *Testa*) umgibt, und der ganze Unterschied zwischen der Nufsschale und der *Testa* besteht nur in der gröfsern Härte und Festigkeit, so dafs auch die sogenannten nackten Samen allmählig in die Nufs übergehen, und man die Gränzen nicht angeben kann. Haben nackte Samen eine sehr dicke äufsere Samenhaut, so werden sie von Mehrern als Nüsse betrachtet, z. B. bei *Borago*, *Anchusa*, *Cynoglossum*, *Fedia*. Einige wollen dies durch Nüfschen, *Nucula* unterscheiden, welches immer nur einen Kern enthält. Die holzige oder harte Schale, *Putamen*, welche den Nufskern umgibt, kann mehrfächerig seyn, oder auch in einer Höhle mehrere Kerne enthalten. Zweifächerig sind: *Cerinthe* und *Trapa*; dreifächerig: *Fagus*, *Quercus*; halbvierfächerig: *Juglans*; aber die Scheidewände sind oft nur bei jüngern Nüssen sichtbar. *) Die Nufs selbst kann noch in ein, mehr oder minder saftiges, wohl gar trocknes Gehäuse eingeschlossen seyn, und heifst dann im ersten Falle Steinfrucht, *Drupa* bei Pflaumen, Kirschen. Ist die äufsere Nufshülle lederartig, so nennt man sie Schlaue, *Naucum*, bei Mandeln und Haselnüssen. Aechte Nüsse entstehen blofs aus dem Fruchtknoten; unächte oder falsche heifsen diejenigen nufsartigen Samenbehältnisse, die von andern Theilen gebildet werden. *Carex*, *Xanthium*. S. Stein.

Nufshülse, *Nucamentum*. v. Vest der diese Fruchthülle von dem Schötchen unterscheidet, welches Linné nicht gethan hat, definirt sie, durch eine zuweilen etwas saftige oder häutige, nicht aufspringende, sondern ganz abfallende Frucht, an der man doch oft Nath und Fugen wahrnimmt. Sie unterscheidet sich von dem Schlauche oder Beutel, (*utriculus*) dadurch, dafs sie meistens mehr als Einen Samen enthält, und durch ihre Näthe, wenn diese vorhanden sind, von den verwandten fleischigen Früchten durch ihre Substanz. **)

Nufspflaume, *Nuculana*. Wird gewöhnlich zur Steinfrucht gerechnet; doch unterscheiden sie Einige, wegen der sehr saftigen Kernhülle. *Prunus*, *Cornus*.

Nufsschale, *Putamen*. (S. Nufs) gewöhnlich das hölzerne Gehäuse an Nüssen, Mandeln, und bei Steinfrüchten der Stein.

O.

Oberhaut, *Epidermis*. Man kann eine unorganische, und organisirte unterscheiden; die erste oder äufserste besteht aus einem grauen

---

*) Einige wollen die Wallnufs nicht zu den Nüssen rechnen, sondern halten sie für einerlei mit den Steinen der Steinfrüchte, weil sie eine Nath hat die an der eigentlichen Nufs nicht ist.

**) Es gibt ihrer von dreierlei Art: flache, trockenhäutige, die einer Schlauch- und Flügelfrucht ähnlich sind. *Isatis*, *Biscutella*, *Peltaria*; rundliche trockenhäutige: *Myagrum*, *Rapistrum*, Gärtner; dicke, fast fleischige: *Crambe*, *Bunias*. Sie kommen nur in der natürlichen Klasse der *Tetradynamia* vor, doch citirt v. Vest auch *Fumaria*, für deren Frucht Hayne Steinfrucht, *drupa*, sagt.

oder weifslichen, oft ganz trocknen, feinen Ueberzuge der gewöhnlich durchscheinenden Haut, die die ganze Oberfläche eines Stammes umkleidet und sich mehr oder minder leicht lostrennen läfst, und oft selbst abschält, bei Birken, Platanen. Die organisirte, grüne ist mit Spaltöffnungen versehen, geht zum Theil in jene über, hört in der eigentlichen Blumenkrone auf, und überzieht diese nur in dem Falle an der äufsern Fläche, wenn Kelch und Korolle zusammenschmelzen, wo es also nur eine einfache Hülle der Geschlechtstheile gibt, welche man dann kelchartige Korolle oder korollinischen Kelch zu nennen pflegt. Sprengel. Bei den Samen ist es die sehr dünne, zarte, überzählige, äusserste Haut, die den ganzen Samenkern bekleidet und sich nicht freiwillig von ihm ablöfst, aber wohl abschaben läfst und nach dem Aufweichen entweder schleimig, gallertartig oder häutig ist: häutig findet man sie an *Convolvulus*, *Gossypium*; schleimig an *Cydonia*, *Linum*, *Salvia* u. s. w., welches man dann nur erst gewahr wird, wenn man den Samen ins Wasser wirft. Bernhardi unterscheidet diese durch den besondern Namen: Samenoberhäutchen, *Cuticula*.

Oberlippe, s. Lippe.

Oehrchen, *Auricula*. Im Allgemeinen jedes kurze Seitenanhängsel von der Form eines Ohrläppchens. — Es ist oft eine Art von *Stipula* die an den Rand des Blattstiels angewachsen ist. Link bezeichnet daher die blattartigen Ansätze an den Blattstielen, z. B. an den Pomeranzenblättern dadurch.

Ohr, *Auris*; ein Lappen oder Anhängsel, welches sich am Grunde des Blatts auf einer oder den beiden Seiten befindet, *Salvia verticillata*. Bei *Salix aurita* ist es der Blattansatz.

Orchideen, **Orchiden**, *Plantae orchideae*; eine natürliche Familie von Pflanzen. Ihre Wurzeln sind meistens fleischig und knollig, und ihre Blüthen (s. das folgende Wort) sehr abweichend gestaltet. Die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane sind zu einer Säule, *columna*, verwachsen. *Orchis*, *Ophrys*, *Malaxis*, *Neottia*, *Serapias*. Sie bilden die XX. Klasse des Lin. Systems, *Gynandria*.

Orchisblume, *Corolla orchidea*; eine einblättrige Blüthenhülle, die in mehrere Lappen getheilt ist, von welchen die obern aufrechtstehen und Helm heifsen; der untere ausgebreitete, von mannigfaltiger Form, die Unterlippe oder der Bart *labellum*, genannt wird. — *)

---

*) Nach einer andern Erklärung: Sechs oder vier bis sieben Blumenblätter ohne Kelch, die auf dem *Germen* sitzen. In ihrer Mitte ist eine fleischige Säule an welcher die Genitalien angewachsen sind. (*Columna Auct. Gynostenium* Rich.) Das untere Blatt ist ungepaart und zu einem Honigbehälter ausgebildet, dessen breiter Vordertheil *labellum* oder Honiglippe heifst. Von den obern fünfen, die gleichsam den Helm einer rachenförmigen Blume bilden, und oft verwachsen sind, ist das Oberste ebenfalls ungepaart. *Orchis*, *Satyrium*, *Ophrys*, *Cypripedium*. — Bei Richard (*de Orchideis Europ.*) ist alles was Andere Blumenblätter nennen, nur Kelch.

Ordnung, *Ordo*. Die Ordnungen d. h. die gröſsern Abtheilungen einer ganzen Klasse werden im Linnéischen Systeme theils nach der Zahl der Staubwege, und der Zahl der Staubgefäſse, und theils nach Stellung, Lage und Verbindung dieser Theile gebildet. Sie sind die ersten Abtheilungen einer Klasse, und haben wieder ihre Unterabtheilungen. — Natürliche Ordnungen, ist gleichbedeutend mit natürlichen Familien.

Organe der Pflanzen, *Organa*; diese sind entweder erhaltende oder erzeugende. Zu den letztern gehören die Staubgefäſse, das Pistill, die Frucht oder die Fruchthülle und der Same, denen man noch die äussere (*calyx*) und die innere Geschlechtshülle (*corolla*) beifügen kann.

P.

Panzer, *Lorica*; ein tessularischer, die Zwiebel umschliesſender und mit braunen Zwiebelblättern äusserlich besetzter Theil, der nur einigen Zwiebeln eigen ist.

Pappus, *Pappus*; uneigentlich, aber gewöhnlich, Haarkrone, Federchen, Samenbart, Samenkrone. Nach Linné: ein federartiges oder harziges Krönchen oder Aufsatz, vermittelst dessen der Same, besonders der zusammengesetzten und gehäuften Blume, fortfliegt. Er besteht aber auch aus Borsten, Stacheln, Schuppen; steht auf dem Fruchtknoten, umgibt jedes Blümchen, dem er als Kelch dient, erhält aber nach dem Blüthenfalle erst seine Vollkommenheit, und ist einfach, selten doppelt oder dreifach. *Syngenesia*; *Valeriana* und andere.

Parenchym, s. Fleisch.

Peitschensprosse, *Flagellum*; ein dürrer, am obern Theile der Wurzel hervorgehender Spröſsling, der auf der Erde hinschleicht, und an unbestimmten Stellen Wurzeln treibt. *Fragaria*, s. Sprosse.

Pelzchen, *Pellicula*; so heiſst eine sehr zarte Haut, die gewisse Samen ringsumher umhüllt, *Convolvulus*, auch wohl *Chenopodium*, und zuweilen einen rauhen Ueberzug bildet, z. B. an dem Baumwollensamen. Nicht selten erscheint sie erst, wenn der Same eingeweicht wird. *Salvia*.

Pergamenthaut, **Lederhaut**, *Membranula*. *Membrana interna*. *Epispermum* Richard. *Tegmen* Mirbel: eine sackförmige eng sich anschliesſende Haut, von einer dünnen aber steifen festen Consistenz, bei *Juglans* sehr deutlich. Eine solche Haut bildet die innere Samendecke, das Samenhäutchen, die eigene Bedeckung des Kerns, welche dem wirklichen Samen niemals mangelt und nur zu Zeiten durch Dünnheit oder Verwachsung unkenntlich wird. Sie ist durchaus geschlossen, zärter und durchsichtiger als die äussere Samenhaut (Schelfe, *Testa*) löset sich erst bei völliger Reife vom Kerne, von der Schale aber schon früher, und entstand, als unmittelbare Folge der Befruchtung. Sie wird, wie man gewöhnlich annimmt, aus den inneren Gefäſsen der Nabelschnur gebildet, und besteht fast blos aus einer Ausbreitung derselben. Sie gehört zu den eigentlichen Hüllen der Samenkerne. Vergl. Schelfe.

Perianthemien, s. Blüthendecke,
Perispermum, s. Eyweifs.
Pfahlwurzel, *palaris radix;* heifst die geradherabsteigende Wurzel, die in einer Richtung mit dem Stamme fortgeht, die Hauptwurzel.
Phanerogamen, s. Blüthe.
Pinsel, *Penicillus;* ein Fadenbüschel, ein Büschel fleischiger, steifer, kleiner Haare oder Federn, die gedrängt neben einander stehen, und Bürstenpinsel zu bilden scheinen, wie an dem Barte von *Orchis militaris*; Narbe an *Melica*, und andern Gräsern.
Pistill, s. Staubweg.
Platte, *Lamina*; nach Linné: die Ausbreitung oder der obere flache Theil des Blumenblatts einer vielblättrigen Blumenkrone, der von dem Nagel getragen wird.
Pollen, s. Blumenstaub.
Pollenmasse, Pollenklumpen. *Massa pollinica*. Sie ist aus Kügelchen von bestimmter Zahl zusammengesetzt, die oft durch besondere Fäden vereinigt, immer als ein Zwillingskörper, vermittelst eines Organs, *Retinaculum* genannt, zusammenhangen. Richard hat die europäischen Orchideen nach den Pollenmassen in 3 Gruppen geschieden, je nachdem die Masse entweder in 2 gröfsere Klumpen getheilt werden kann, (*sectiles*) oder körnerig (*granulosa*) oder dicht (*solidae*) sind.
Polycotyledonen, s. Samenlappen.
Pore, kleines Loch, *Porus*. Im Allgemeinen die, den Schweifslöchern ähnlichen, sehr kleinen Oeffnungen, in dem innern oder äussern Hautgewebe mehrerer Pflanzentheile, mit Ausnahme der Wurzel und der innern Fläche der ächten Korolle, nicht des blofsen korollenartigen Kelches. Ihre eigentliche Bestimmung ist noch ungewifs. Spaltöffnungen bei Sprengel. *) Man belegt auch die Honigbehälter, Gruben und Löcher an einigen Fruchtknoten mit dem Namen der Poren.
Präsentirtellerförmige Blume s. Tellerförmig.
Pubertät, *Pubertas*; der Zeitpunkt, wo die Geschlechtstheile zur Ausrichtung ihrer Function vollkommen geeignet sind.
Pustel, s. Blätter.

Q.

Querwand, *Dissepimentum*. Die Scheidewand, welche in den Schoten und Schötchen der Länge nach hinläuft, ist an und für sich alle-

*) Sie sind gewöhnlich mit einer Einfassung umgeben, die aus einer körnigen Masse besteht, oder einen drüsenartigen Bau hat, und von gelblicher oder grauer Farbe ist. Man könnte diese Einfassung mit den Schliefsmuskeln der Oeffnung des thierischen Körpers vergleichen, denn sie scheint den Durchmesser der Spalte zu erweitern und zu verengern: wenigstens sieht man sie des Morgens offener. Auf den Blättern der lilienartigen Pflanzen sind sie sehr grofs. Sprengels Bau der Gewächse. S. 181.

zeit parallel mit den Klappen, (*valvulis dissepimento parallelis*), jedoch drückt man dieses nur dann aus, wenn die Klappen flach sind, und die Scheidewand mit denselben gleiche Breite hat. Wenn aber die Scheidewand schmäler ist als die Klappen, und wenn diese sehr erhaben, gewölbt und hohl sind, so daſs die beiden Näthe in die Mitte der Frucht zu stehen kommen, so nennt man diese Scheidewand eine Querwand. (*Valvulis dissepimento contrariis.*)

Quirl, Wirtel, *Verticillus.* Nach Linné eigentlich eine Art des Blüthenstandes, in welchem mehrere sitzende Blüthen in einzelnen Kreisen um den Stengel herum stehen. Z. B. an *Lycopus, Marrubium.* Indessen können auch eben so gestielte einzelne und in Bündeln einander gegenüberstehende Blumen, Blätter, und Aeste, wahre Quirle bilden; nur müssen deren mehr als Zwei und in einer und derselben Ebene so gelagert seyn, daſs sie den Mittelstamm gleichsam im Kreise umgeben. *Mentha rubra*, Smith; *Lamium, Salvia, Clinopodium, Teucrium.* Ein halber Quirl ist bei *Rumex maritimus.*

R.

Rachen, *Rictus, faux*; bei Linné die Oeffnung zwischen den beiden Lippen einer rachenförmigen Blume; 2) der Zugang von dem obern flachen Theile einer einblättrigen Blume zu dem untern röhrigen Theile derselben.

Rachenblume, *Corolla ringens*, zerfallend in *Corollae labiatae*, und *personatae*; nach Linné eine unregelmäſsige Blumenkrone, die sich in zwei Lippen theilt. Nach Willdenow eine einblättrige, unten röhrige Blumenkrone, deren Rand in zwei entgegengesetzte Theile getheilt ist, wovon der obere Einschnitt gewölbt, der untere länglich ist, und Aehnlichkeit mit dem aufgesperrten Rachen eines Thiers hat. *Salvia, Lamium.* Wenn mehrere, gewöhnlich fünf Blumenblätter, eine Rachenblume bilden, z. B. bei vielen Irideen, Liliaceen und Coronarien, bei denen die Aehnlichkeit mit einem Rachen fast verschwindet, *Gladiolus, Impatiens*, so heiſst dieses eine vielblättrige Rachenblume.

Rachenkrone, *Corona faucis*, s. Kranz.

Radförmige Blume, *Corolla rotata*; eine einblättrige, sehr kurzröhrige Blumenkrone mit vollkommen flachem und offnem Rande. *Veronica*; *Verbascum*; *Borago.*

Rand, *Margo*; bei Linné der äusserste Saum des Blatts an den Seiten desselben, ohne allen Eingriff in die Blattfläche.

Randhaare, s. Wimpern.

Randsaum, *Zona*; der äussere verdickte Rand einiger Blätter, Samenkerne u. s. w. Auch ein breiter farbiger Streifen bei einigen Blättern, die deswegen bandirt heiſsen.

Randung, *Marginatio.* Beschaffenheit der Randlinie.

Ranke, *Sarmentum*; nach Hayne, (Schöſsling *flagellum* Bernh.) ein aus der Wurzel, neben einem aufrechten Stiele hervorkommender, fadenförmiger, nackter, niederliegender Stiel, der an der Spizze, wo er einen Keim enthält, Wurzeln in die Erde schlägt, und

ein neues Individuum entwickelt, aus welchem wieder eine oder mehrere Ranken, oder Stiele seiner Art, hervorgetrieben werden. v. Vest nennt dies den Ableger. Die Ranke findet sich gewöhnlich nur bei solchen Gewächsen, deren aufrechter Stiel ein Schaft ist, wie bei *Fragaria vesca*, *Saxifraga sarmentosa*. Andere nennen Ranke jene fadenförmige, sich herumschlingende Verlängerung, durch welche die kletternden Gewächse, Weinstock, Zaunrübe u. s. w. sich anhalten, s. Wickelranke.

Rauhigkeit, *Asperies*, Hayne. Wenn man auf der Oberfläche erhabene, scharfe Punkte, sowohl durchs Gesicht als durchs Gefühl, wahrnehmen kann. *Helianthus*.

Rebenschlinge, s. Wickelranke.

Reif, *Pruina*, (v. Vest) feine kristallhelle Tropfen, die mehr oder minder wachsartig sind: *Mesembrianthemum crystallinum*. Bei Andern z. B. Hayne, Sprengel, gleichbedeutend mit Thau.

Reis, *surculus*; ein Sommertrieb; ein kleines Zweig-Ende wie man es zum pfropfen gebraucht.

Reizbarkeit, *Irritabilitas*. Ein Vermögen ohne mechanische Ursache und ohne materiellen Procefs, bei der Einwirkung der Aussendinge dergestalt entgegen zu wirken, dafs die räumlichen Verhältnisse verändert werden. Sprengel. Man findet diese Eigenschaft bei einigen Pflanzen, z. B. an den Staubfäden der *Berberis*, *Parnassia*; an der Narbe der *Martynia proboscidea* u. s. w.

Ribbe, s. Rippe.

Riefe, *Costa*, *stria*, (*jugum* Gärtn.) die hervorragenden Striche, die sich auf den Samen der Doldengewächse und andern befinden. Auch scheint es pafslicher zu seyn, alle hervorragenden Längsstriche Riefen und nicht Striche oder Streifen zu nennen, und diese letztere Bezeichnung nur bei Farben zu gebrauchen.

Rille, *Vallecula*; Thälchen, Sprengel. Die Vertiefung zwischen den erhabenen Streifen, Riefen, *costa*, *juga*, auf den Samen der Doldengewächse. In ihnen liegen die Vitten Hoffmanns.

Rinde, *Cortex*, der zellige Theil des Stengels und der Wurzel, welcher den Holzkörper umgibt und gleich unter dem Oberhäutchen liegt. Man führt sie blos bei Bäumen und Sträuchern an.

Rippchen, *Costulae*; das Diminutiv des folgenden W.

Rippe, *Costa*; vergl. auch Nerv. Mit dem Namen Rippe bezeichnet man auch die auf den Fruchthüllen einiger Gewächse, und auf den Samen der Doldenblumen z. B. dem Kümmel, befindlichen, hervortretenden Striche; besser Riefen. Hoffmann gebraucht das Wort *juga* statt *costae*, welches jedoch schon zur Bezeichnung der Blättchen- oder Federpaare angewendet wird. — Bei Blättern nennt man *costae* Gefäfsbündel die von dem Mittelnerven oder der Mittelrippe parallel nach dem Rande des Blatts auslaufen, ohne sich in Aeste zu zertheilen. — Und dann ist die Mittelrippe (*costa media*) der in der Mitte befindliche Hauptbündel von Fasern. *)

---

*) Rippe sollte nur von erhabenen Quer- nicht Längslinien auf den Blättern gebraucht werden.

Rispe, *Panicula.* Ist der Blüthenstand, wenn aus einem gemeinschaftlichen Blumenstiele, an bestimmten Punkten, mehrere, ungleich lang gestielte, wieder getheilte Blumenstiele ohne Blätter oder blattige Gebilde hervor kommen; z. B. mehrere Gräser, *Galium.* Wenn eine Menge Blüthen auf ungleich zertheilten, meistens ziemlich weitläuftigen und ziemlich langen biegsamen Aesten, an einem langen Hauptstiele steht. Nach Röhling; *Syringa*, und die meisten Gräser. Nach Willdenow entsteht die Rispe aus einer Menge einfacher Blumenstiele, die auf mehr oder minder zertheilten Aesten stehen, so daſs das Ganze eine längliche Figur erhält. *Saxifraga Geum, umbrosa.* Decandolle, Palisot de Beauvois und Bernhardi geben noch andere Merkmale an, kommen aber alle darin überein, daſs die mehrmahl getheilten Aeste von verschiedener Höhe sind, und nach oben zu immer mehr abnehmen, so daſs der dadurch gebildete Blüthenstand eine längliche Gestalt bekommt. Die Rispe ist besonders den Gräsern eigen.

Röhre, *Tubus.* Wenn die einzelnen Stücke am Kelch, der Blumenkrone oder dem *Perigonium* in einen hohlen Cylinder verwachsen sind, so nennt man diese Bildung eine Röhre. Sie macht gewöhnlich den untern Theil jener Körper aus. *) Alle einblättrigen Blumenkronen, mit Ausnahme der glockenförmigen und zuweilen der radförmigen, haben eine solche Röhre. *Lycopsis, Pulmonaria, Primula.* Man hat eine Röhre des Kelchs, welche die Kelchröhre, und der Blumenkrone, welche Kronen- oder Korollenröhre genannt wird.

Rosenblume, *Flos rosaceus, Corolla rosacea*: eine fünfblättrige Blumenkrone mit gleichen, ziemlich runden Blumenblättern, auf keinen oder nur sehr kurzen Nägeln, im Kreise am Kelche stehend, und abwechselnd mit dessen Einschnitten. *Rosa, Fragaria, Arenaria, Potentilla, Alchemilla, Amygdalus, Spiraea, Sanguisorba*, die Obstarten. **)

Rotte, *Tribus, cohors*, eine Unterabtheilung einer Gattung; welche mehrere Arten in sich fasset.

Rücken, *Dorsum*; die untere Seite des Blatts oder Laubes; an Blumen und ihren Theilen, die äussere Seite. Bei den Achenen der Dolden ist sie gewöhnlich etwas flach gewölbt; die innere, ihr entgegengesetzte, wird Fuge oder Berührungsfläche genannt.

Rückengranne, *Arista dorsalis*, s. Granne.

Rückenschärfe, *Carina*; eine etwas scharfe Hervorragung, ein Grath, der an der untern Seite einer horizontalen Fläche, oder eines Blatts, dessen Seiten unter einen spitzigen Winkel zusammengebogen sind, der Länge nach dahin läuft.

S.

Sacksame, s. Hautfrucht.

Säckchen, *Perula.* Ein Organ, welches in der Orchiden-Blüthe durch die verlängerten Basen des Kelchs gebildet wird.

---

*) Besonders lang ist diese Röhre an *Colchicum autumnale.*

**) S. Willbrand unter dem Art. Apfelfrucht.

Sägezähne, *Serraturae.* Ausschnittchen am Rande eines Blatts welche spitzig, und gegen die Spitze des Blatts hingerichtet sind; bei Hayne, ein spitziger Winkel der am Rande des Blatts durch kleine Ausschnitte hervorgebracht wird.

Säulchen, s. Griffelsäule.

Säule, *Columna.* Wenn die Staubfäden untereinander zu einem Bündel verwachsen sind, wie an den Malven und andern Monadelphisten, die daher Säulenblüthen heissen. Uebrigens s. Samensäulchen.

Saft, *Succus*; jede Flüssigkeit, die sich durch Pressen aus irgend einem Pflanzenorgane ausdrücken läfst. Besonders versteht man unter dem Safte jene Nahrungsfeuchtigkeit, die sich in den Saftgefäfsen befindet, bewegt, und die Stelle des thierischen Bluts vertritt. Er ist meist wässerig, aber auch öhlig, fettig, harzig, zähe, milchig gefärbt und ungefärbt, vergl. Milch.

Saftbeere, *Acinus L.*, jede einzelne kleine Beere, deren mehrere eine zusammengesetzte Beere bilden. Z. B. an der Himbeere, Maulbeere, s. Beere.

Saftblättchen, *Squamula nectarifera*; die dritte, oder innerste Hülle der Genitalien in der Grasblüthe. S. Anm. 3 unter dem Artikel Balg.

Saftdecke, s. Honigsaftdecke.

Saftdrüse, Honigdrüse, *Glandula nectarifera*, jener mannigfaltig geformte Theil, welcher wirklich Honigsaft absondert; s. Honigbehälter.

Safthalter, s. Honigbehälter.

Saftmahl, (s. Chr. Konr. Sprengels entdecktes Geheimnifs u. s. w.) *Nectaristigma*; *macula*: die verschieden gefärbten Stellen, die die Nähe eines Saftausschwitzenden Körpers bezeichnen, und den Insekten den Weg zum Honigsaftbehälter zeigen sollen. Dahin gehören die Streifen und Flecken an *Pelargonium*, *Iris*, *Viola*. Zuweilen sind Saftmahl und Safthalter da, aber kein Nectar darin. Z. B. bei den Orchideen, die man daher Scheinsaftblumen nennt.

Saftpflanzen, *Plantae succulentae*; Pflanzen mit dicken fleischigen Blättern, die in allen Theilen viel Saft absondern. *Sedum*; *Sempervivum.*

Saftschüppchen, s. Saftblättchen.

Same, *Semen*; jener in der Fruchthülle befindliche Theil der Frucht, welcher, nach der Befruchtung, den Keim der künftigen Pflanze entwickelt. Er besteht bei den Phanerogamen aus dem Embryo, dem Eydotter und dem Eyweifse, nebst den, diese Theile einschliefsenden Samenhäuten und dem Nabelstrange. Wir unterscheiden hier den Samen und die Frucht; letztere bezeichnet nämlich, wie wir oben (s. Frucht) gesehen, den Samen mit seiner Umgebung.

Same, *Sperma*; s. Blumenstaub.

Samenbehälterschalen, *Putamina*; Bernh.; die verschiedenen, wenn mehrere vorhanden sind, schalig über einander liegenden Substanzen, welche den Samen einschliefsen, vorzüglich oft allein ausmachen. Bernh. rechnet dahin die Beere, Nufs, Steinfrucht, Granate.

Samenblatt, *Folium seminale*; ein Blatt, welches vor seiner Entwikkelung die eine Hälfte des keimenden Samens ausmachte. Es ist

durch seine Gestalt ausgezeichnet, und fällt früh ab. *Polygonum Fagopyrum*.

Samenboden, ist bei nackten Samen einerlei mit Fruchtboden; bei bedeckten Samen befindet er sich allezeit von demselben abgesondert, innerhalb dem Samenbehältnisse, und bekömmt den Namen *Placenta*; s. Mutterkuchen.

Samendecken, *Integumenta*; die häutigen Theile welche den Embryo und das Eyweifs einschliefsen. Willdenow nennt die äussere Decke die Samenhaut, und die innere das Samenhäutchen.

Samengehäuse, s. Fruchthülle.

Samenhalter, *Spermapodium* Hoffm. *Podospermium* Rich.; die sonst sogenannte Nabelschnur, an welcher die Doppelfrüchte der Umbellaten hangen: oder ihr Samenboden. Eine Verlängerung des sonst sogenannten Mutterkuchens, *Placenta*, wofür Richard das Wort *Trophospermium* eingeführt hat; die Achse, *Axis pistillaris, centralis* Juss. Er ist meist immer getheilt. *Heracleum*. Fruchtträger *Carpophorum* bei Hayne und Link.

Samenhalterstütze, Fruchthalter, *Spermapodophorum*. Hoffm. ist die Basis des Samenhalters bei den Umbellaten, und besteht aus einer kleinen Anschwellung des obern Theils des Blüthenstielchens.

Samenhaut, Samenschale, *Testa*, s. Schelfe; die eigentliche unmittelbare Bedeckung des Samens.

Samenhülle, *Perispermium*. Ehrh. s. Samenkernhülle.

Samenhülle, s. Fruchthülle.

Samenkeim, *Embryo*, *Corculum*, Keimling. Jener Theil des Kerns in dem Samen, der nach der Befruchtung die neue Pflanze hervorzubringen im Stande ist, und der als die Pflanze im Kleinen betrachtet werden kann. Der wesentlichste Theil der Frucht! Wo er fehlt, z. B. bei *Monotropa Hypopithys*, da pflanzt sich das Gewächs nicht durch den Samen fort. Er ist entweder eine blos keimende Narbe, (ein unvollkommener Embryo) oder er besteht aus dem festsitzenden Wurzelkeimchen ohne sichtbares Blattfederchen und ohne Cotyledonen, und ist dann unvollständig; oder er besteht aus dem Wurzelkeimchen, Blattfederchen und Cotyledonen, und ist dann vollständig. In diesem Zustande bildet er einen kleinen gewöhnlich walzenförmigen Körper, der in seiner Mitte an einem fleischigen Körper (*Hypoblastus* Rich.) befestigt ist, welcher selbst wieder mit dem Endosperme (*Albumen* Gärtner) zusammenhängt, aus dessen freien Enden oben das Federchen (*pluma*) die Anlage zur künftigen Pflanze oberhalb der Erde, und unten das Würzelchen (*radicula*) als die Anlage zur künftigen Wurzel entspringt. Seine Lage und Stellung ist in den verschiedenen Pflanzenfamilien sehr verschieden. Er liegt nämlich entweder im Mittelpunkte, *centralis*, wenn er die ganze Samenhaut ausfüllt, und in der Achse des Samens und im Eyweifs liegt; oder aufserhalb der Achse des Samens, aber noch vom Eyweifs umgeben, *excentricus*; oder er liegt der Länge nach unter der Samenhaut und mithin aufserhalb des Eyweifses. *Embr. perisphaericus*.

Samenkern, *Nucleus Seminis*, die Mandel *Amygdalus*; Mirb.; alles das, was die innere Höhle der Samenumkleidungen ausfüllt, und aus

dem Eyweifs, dem Dotter, dem Kernstücke und dem Embryo besteht. Er ist der Hauptheil des Samens, der in keinem Samen fehlt.

Samenkernhülle, *Perispermum*. Rich. nicht Juffieu's; die den Kern zunächst umgebende Bekleidung bei den Samen.

Samenkrönchen, Samenkrone, s. *Pappus*.

Samenlappen, Kernstücke, *Cotyledones*; die zwischen dem Federchen und Schnäbelchen (s. d. W.) befestigten zwei Lappen, aus welchen der Same aller Dicotyledoneen besteht, und die man an einer aufgequollenen Bohne oder Erbse, deutlich wahrnehmen kann. Sie sind viel dicker und saftiger als die übrigen Blätter und stehen nur so lange, bis das Pflänzchen mehrere Blätter getrieben hat. Wenn sie fleischig sind, führen sie der Pflanze eine sehr zubereitete Nahrung zu, oder bereiten dieselbe, wenn sie häutig sind, so lange, bis die Blätter endlich stark genug geworden, um dieses Geschäft zu übernehmen. Nach diesen Kernstücken werden von mehrern Botanikern die Pflanzen eingetheilt: 1) In Pflanzen mit einfachen Cotyledoneen, Monocotyledoneen, die nicht, wie die meisten Gewächse, mit zwei, sondern nur mit einem aufgehenden Kernstücke oder gar nur mit einem fadenförmigen Schosse oder Triebe aufkeimen. Man nennt sie auch wohl spitzkeimende Gewächse, und rechnet dahin die Gräser, Cyperoiden, Orchideen, Lilien, Scitamineen, Palmen. 2) In Pflanzen mit doppelten Kernstücken, Dycotyledoneen, welche jedoch nicht immer beide, oder auch wohl gar nicht aus der Erde hervorkommen. 3) In Polycotylodoneen, Pflanzen mit vielen Kernstücken, wozu bis jetzt nur die Gattung *Pinus* gehört, bei welcher jedoch diese Kernstücke auch von mehrern für die ersten Blätter gehalten werden. *) 4) Endlich in Acotyledoneen, Pflanzen ohne Kernstücke, Nacktkeimende, die ohne ein Keimstück erscheinen, und gleich anfangs der Mutter ähnlich sind. Linné's Cryptogamisten. Zellengewächse der Neuern. **)

Samenmantel, s. Mantel.

Samennarbe, *Hilum*. Der Nabel ist entweder 1) die äufserliche, d. h. diejenige Oeffnung der Schale, durch welche die Ernährungs-Gefäfse in den Samenkern eindringen; ein sichtbarer, verschieden gestalteter Punkt an der untern Seite eines Samens, wo er an seiner Hülle angesessen hat; oder 2) die innerliche, d. h. derjenige Punkt, wo die Nahrungsgefäfse des Samens, in die eigene Haut desselben eindringen. Dieser trifft oft mit der äufserlichen Narbe in

---

*) Hedwigs Abhandlung 1tes Bändch. S. 25 und früher schon C. H. Ludwig *Institutiones regni vegetabilis Lips*. 1757. §. 565.

**) Diese Eintheilung findet aber doch noch manchen Widerspruch, besonders bei den deutschen Botanikern, wogegen sie von den französischen sehr in Schutz genommen wird. Vergl. Vest Anleitung S. 151. Willdenow Grundrifs 4te Aufl. S. 532. Dr. F. El. Fischers Beitrag zu botanischer Systematik, die Existenz der Monocotyledoneen und der Polycotyledoneen betreffend, Zürich 1812 und Sprengels Grundzüge S. 328.

einer Stelle zusammen; bisweilen findet er sich aber auch auf der entgegengesetzten Seite, als ein farbiges Fleckchen oder hartes Knötchen (*Chalaza*) wo also auch die Nabelschnur von jener bis zu dieser unter der Haut fortlaufen mufs, welches man oft äufserlich an einem sichtbaren Streifen *Raphe* bemerkt. S. Nabelknopf, Nabelstreif.

Samensäulchen, *Columnella*. Ein fadenförmiger Körper, der mitten durch die Samenkapsel geht, und die Scheidewände befestigt, *Datura*; *Trientalis*. Auch verbindet er oft getrennte Früchte, z. B. an den Doldengewächsen, wo Hoffm. ihn *Spermapodium*, Samenhalter nennt; auch findet er sich bei *Geranium*, wo er oft noch steht, wenn die Samen bereits abgefallen sind. S. Achse.

Samenschale, s. Schelfe.

Samenstaub, s. Blumenstaub.

Samenstielchen, Hayne, *Pedicellum*. Palisot de Beauvois. Das dünne biegsame Stielchen an welchem der Same in der Samenkapsel hängt, s. Samensäulchen.

Samenstrang, s. Nabelschnur.

Samenträger, *Sporophorum*. Hayne unterscheidet folgende Arten desselben nach der Lage. 1) Einen mittelständigen (*centrale*) in der Kapsel der *Utricularia*. 2) Einen wandständigen (*parietale*) bei *Papaver*. 3) Einen klappenständigen (*valvulare*) bei *Viola*. 4) Einen scheidewandständigen (*dissepimentale*) bei *Datura*. 5) Einen nathständigen (*suturale*) bei *Corydalis*, *Chelidonium*, allen Siliquosen und Leguminosen. S. Samensäulchen

Saugfasern, s. Wurzelfasern.

Saugwarzen, *Haustoria*, Sprengel. Schwammige Höckerchen, die die Stelle der Wurzeln bei einigen Schmarotzerpflanzen vertreten, und womit sich diese an andere Pflanzen ansaugen. *Cuscuta*. Wir nannten sie früher Ansauger. S. d. W.

Saum, *Limbus*; bei Linné der obere erweiterte ausgebreitete Theil einer einblättrigen Blumenkrone. Bei den Neuern jener Theil des Kelchs der Blume oder des *Perigonium*, der frei, gewöhnlich ausgebreitet und durchaus kein Theil der Röhre ist. Wenn der Saum gespalten oder getheilt ist, so werden die Zähne und Einschnitte gezählt. S. Platte.

Schaafhäutchen, *Amnium*. Bernh.; das Wasserhäutchen des Amnios-Sack.

Schärfe, *Scabrities*. Ein Prädicat der Oberfläche, für kleine scharfe, blos durchs Gefühl, nicht durchs Gesicht, wahrnehmbare Unebenheiten. *Humulus Lupulus*.

Schaft, *Scapus*. Bei Linné der allgemeine Stiel oder Stamm, welcher Blumen, aber keine, oder nur einzelne Blätter trägt, daher er auch ein blattloser Stengel genannt wird. *Allia*; mehrere *Hieracia*, *Saxifragae*, *Liliaceae*, *Orchideae*, *Primula*, *Tussilago Farfara*.

Schafthalm, *Calamus*. Ein einfacher krautartiger Halm ohne Knoten, der mehr oder minder röhrig ist; wie an den Binsen.

Schale, *Putamen*. Eine harte Samenhülle, die nicht in mehrere Theile von einander weicht, sondern entweder bis zum Keimen des Samenkerns ganz bleibt, (bei *Cornus*) oder nach der Zahl seiner Fächer

oder Schalenstücke aufspringt, oder sich doch leicht in solche zerlegen läſst. Samenbehalterschalen, Bernh. s. Nuſsschale; Klappen.

Schalkern, *Caryopsis*. Eine einsamige trockne Frucht, deren Schale nie aufspringt, jedoch keinen freien Kern enthält, (wie die Kernkapsel, *Akena*,) sondern vielmehr mit der Samenhaut (*testa*) desselben zusammengewachsen ist. (Trattennick.) S. Caryopse.

Scheibe, *Discus*, bedeutet überhaupt den mittlern Theil an irgend einer Fläche — daher: 1) den mittlern Theil einer zusammengesetzten Blume, der blos aus röhrenförmigen Blümchen besteht (z. B. das, was an der *Bellis perennis*, und der Ackerkamille gelb ist) und keine Strahlen, keine bandförmige Blumen am Rande hat. 2) Den Mittelpunkt an einer Dolde, an einem Doldenstrauſse oder an einem Köpfchen. 3) Den Mittelpunkt eines Blatts, so sagt man die Blume des *Helleborus hyemalis* steht in *disco folii*. Uebrigens gebraucht man es auch 4) als synonym für Fruchtboden, besonders bei No. 1.

Scheidchen, s. Klappen.

Scheide, s. Blattscheide, Astscheide und Blumenscheide. *)

Scheidewand, *Dissepimentum*, *Septum*. Da der innere Raum in den Kapseln oder Samenbehältern nicht immer einfach ist, so nennt man eine hautartige feste, parallel laufende oder querstehende Wand, wodurch derselbe in Fächer abgetheilt wird, eine Scheidewand. Sie bildet sich aus Häuten von verschiedener Dicke und Consistenz, und geht entweder von dem Mittelsäulchen, *Columnella*, aus, oder nicht.

Scheinart, Ehrh. s. Halbart.

Scheindolde, s. Trugdolde.

Scheingräser, (*Graminoïdeae*) *Calamariae*. Pflanzen, deren äuſserliches Ansehen zwar den wahren Gräsern fast gleich ist, die aber einen ausgefüllten Halm ohne Knoten haben, und deren Blätter den Halm nicht mit Scheiden umschlieſsen. Sie haben entweder wahre Spelzenblüthen (wie *Schoenus*, *Scirpus*, *Cyperus*, *Carex*, *Eriophorum*) oder keine solche (wie *Typha*, *Sparganium*.) Einige sind auch oft getrennten Geschlechts. (*Carex*.)

Schelfe, Schale, äuſsere Samenbedeckung; *tunica externa*, *testa*, Gärtn. *lorica* Mirbel. Sie ist die einfachste Umhüllung der Samen; allein die Samen, welche nur diese Umhüllung haben, heiſsen nackt. Sie ist entweder nur allein, oder neben der Pergamenthaut, *membrana interna*, zugegen. Ist nur eine Bedeckung da, so ist dieses die Schelfe; sind ihrer zwei, so ist es die äuſsere; sind aber mehrere zugegen, so ist's die zweite vom Kerne her. Sie entsteht aus dem Oberhäutchen des Samens, und bekömmt ihre Dicke und Stärke von den, durch die Nabelschnur ihr zugeführten Säften. Durch die Befruchtung löst sie sich vom Kerne ab, wird allmählig ihrer Säfte beraubt, verhärtet endlich beim Reifwerden ganz, und nimmt verschiedene Gestalten an. Sie ist übrigens ganz ungetheilt, ohne alle

---

*) Bei *Colchicum autumnale* findet sich eine Scheide welche alles umschlieſst was im Herbste an Blumen und im Frühjahr an Laub, Frucht und ihren Trägern zum Vorschein kommt: weshalb man sie weder Blumen- noch Blattscheide nennen kann.

Klappen, Näthe oder andere Oeffnungen, und hat blos eine Narbe (*Hilum*) da, wo die Nabelschnur durchhin geht, und fehlt durchaus an keinem Samen. Wenn sie sich auch nicht freiwillig vom Samen trennt, so läſst sie sich doch abschälen. Z. B. bei den Grasarten, den faltigen und knorpligen Samen. Am häufigsten erscheint sie lederschwamm - oder korkartig, bei *Tulipa*, *Lilium*, *Iris*, *Oenothera*; fleischig, bei beerenartigen Samen; krustartig (zerbrechlich, aber im Wasser nicht erweichlich) bei *Amaranthus*, *Phytolacca*, *Aquilegia*. — Beide Häute, die Schelfe und die Pergamenthaut, (*Testa* oder *Lorica*, und *membrana interna* oder *Tegmen*) lassen sich zuweilen von einander trennen, ohne sie zu zerreissen, z. B. in den Hydrocharideen, bei *Nymphaea*; oder sie sind beide so in einander verwachsen daſs man sie nicht trennen kann; an *Citrus*. — In diesem Falle begreift man sie unter dem Namen Samendecken. *Tunica seminalis*.

Scheitel, *Vertex*. Der dem Grunde oder der Basis gegenüberstehende äuſserste Punkt.

Schienen, Stiefel, *Ochrea*. Meistens verkehrt kegelförmige, hohle, dünnwandige Theile, welche die Spitzen der Wurzeln bedecken. Bernh. *Lemna*. Andere gebrauchen dieses Wort auch zur Bezeichnung dessen, was man Tute oder Gelenkscheide nennt.

Schiffchen, *Carina*; der unterste oder innerste Theil einer Schmetterlingsblume, der nachenförmig gebogen und gekrümmt ist, der der Fahne gegenübersteht, die krumm gebogenen Befruchtungswerkzeuge einschlieſst und aus den zwei untersten Blumenblättern oder Platten besteht, die unter sich der Länge nach, am Rücken verwachsen, zuweilen aber auch ganz frei sind. Im letzten Falle nennt man das Schiffchen zweiblättrig (*carina dipetala*) *Spartium*, *Colutea*; — ist aber die Basis, welche auch der Fuſs heiſst, gespalten, folglich der Nagel einer jeden Platte unterscheidbar, so nennt man sie *Carina bipes*. Zuweilen ist das Schiffchen schneckenförmig gewunden, z. B. bei *Phaseolus*.

Schildchen, *Scutellum*; s. Dotter.

Schirm, Schirmpflanze, s. Dolde.

Schirmtraube, s. Doldentraube.

Schlaf, *Somnus*. Bezeichnet die Ruhe körperlicher Organe, eine Abspannung der Fasern, von welcher sich auch nach der gewöhnlichen Meinung bei einigen Pflanzen Spuren zeigen sollen, indem sie sich zur Nachtzeit, oder bei trübem Wetter mit ihren Blättern zusammenziehen, sich gleichsam bedecken, oder ihre Blumen verschlieſsen. Vorzüglich bemerkt man diese Aeuſserung der Lebenskraft an den zusammengesetzten Blättern, welche in jenem sogenannten Schlafe verschiedene Stellungen in den Nebenblättchen annehmen, ohne daſs dieses jedoch eine Erschlaffung der Fasern, wie beim Schlafe der Thiere, verräth, noch voraussetzen läſst.

Schlauch, s. Blase. Es ist aber auch bei Gärtner eine Fruchthülle, Hauptfrucht, und besteht aus einer einfachen trockenen Hülle, die nicht unmittelbar an dem Kerne hängt, sondern ihn nur locker umgibt und sich bei der Reife leicht trennt. (*Polycnemum*.) Wenn sie, wie bei *Plantago*, in der Quere aufspringt, so nannte Ehrh. sie *Pyxidium*, jetzt gewöhnlicher *Capsula circumscissa*. Wenn sich

diese Hülle in ein dünnes flügelartiges Läppchen verlängert, so entsteht die Flügelfrucht. S. d. W. Bei den Geranien endigt sich der Schlauch in einen langen schnabelförmigen Anhang, der sich an das Pistill anlegt, und wurde von Linné *Arillus* genannt.

Schlaue, *Naucum*. Gärtn.; die äußere lederartige Hülle, welche Mandeln und Haselnüsse umgibt.

Schleim, *Gluten*. Eine dicke, zähe, geschmack- und geruchlose, im Wasser, aber nicht in Weingeist auflösliche Flüssigkeit; besser Kleber. Das Gummi unserer Kirschbäume ist verhärteter Schleim. S. Kleber.

Schlinge, s. Ranke.

Schlitz, Ausschnitt, *Lacinia*, bei Röhling; Einschnitt, bei Wildenow; Fetzen, bei Sprengel; Zipfel, bei Hayne; nach Andern Schlitz, und davon das Beiwort geschlitzt. Nach Linné im Allgemeinen, jeder durch Spaltung oder Theilung entstandene Theil einer Fläche; daher auch die Einschnitte in den einblättrigen Kelch (*Sepala* Decand.) oder in die einblättrige Blumenkrone, wodurch diese Theile mehrspaltig werden. Mit andern Worten: ein durch Buchten oder Spalten an einem Blatte entstandener hervorragender Theil, der schmal ist, und durch beinahe gerade Linien begränzt wird. Zum Unterschiede von Lappen, welche an den Spitzen abgerundet sind, mögten wir am liebsten von allen gröbern und breitern Ausschnitten das Wort Fetzen und von den schmälern oder feinern das Diminutif Fetzchen gebraucht wissen.

Schlund, *Faux*; die offene Stelle an einem hohlen Körper. Daher die Oeffnung der Röhre, oder die Gränze, der Uebergang zwischen Röhre und Schlund, sowohl an dem Kelche als an der Blumenkrone, es sey nun, daß man sich diese Röhre blos als von den Nägeln gebildet denkt, oder daß sie wirklich vorhanden ist. Die innere Mündung einer Blumenröhre vorzüglich an den Larvenblumen, wird besonders durch Schlund bezeichnet.

Schmarotzer-Pflanze, *Parasitica*; solche die auf andern lebendigen oder todten Pflanzen wachsen: vornehmlich die der ersten Art, die ihre Nahrung unmittelbar aus dem Safte derselben ziehen. *Viscum*, *Cuscuta*. Im Allgemeinen belegt man jede an fremde Körper sich anhaftende Pflanze mit jenem Namen. Z. B. *Orobanche*, *Lathraea*, *Monotropa*, von denen es nicht gewiß ist, ob sie aus den Pflanzen auf welchen sie wachsen, ihre Nahrung ziehen.

Schmetterling-Blume, *Flos papilionaceus*; ist bei Linné eine (gewöhnlich) vierblättrige unregelmäßige Blumenkrone, deren unteres Blumenblatt nachenförmig, das obere aufsteigend ist, und deren Seitenblätter einzeln stehen. Das untere Blumenblatt heißt das Schiffchen, die zwei an den Seiten des Schiffchens stehenden Blumenblätter sind die Flügel, und das obere, gewöhnlich das größte Blumenblatt, die Fahne genannt, liegt auf den Flügeln und dem Schiffchen. Zuweilen sind alle B. Blätter unten verwachsen. Z. B. an *Trifolium pratense*, *rubens*. Zuweilen vereinigen sich die Rachenblume und die schmetterlingsblumige Form in Eins, wie bei *Corydalis*, *Fumaria*. Die Früchte der Schmetterlingblumen sind meistens Hülsen. Wegen der, in zwei Bündel verwachsenen Staubfäden, werden sie

von **Linné** zur Diadelphie, oder XVII. Classe gerechnet. S. auch fliegend, und körperlich.

Schmierigkeit, Fettigkeit, *Viscositas*, gehört zu dem Ueberzuge oder den Arten der Bedeckung bei einigen Pflanzen, und ergibt sich aus der Erklärung der Wörter: schmierig und klebrig.

Schnabel, *Rostrum:* ein Nebentheil, der in einer schmalen Verlängerung nach vornehin besteht. Meistens ist es der stehengebliebene, etwas verbreiterte Griffel am Samen oder an der Fruchthülle.

Schnäbelchen, *Rostellum*, Würzelchen. Jener Theil des Embryo der abwärts steigt, zur Wurzel wird, und Wurzeln treibt.

Schötchen, *Silicula*, vergl. Schote. Das Schötchen ist ganz wie eine Schote gebaut, nur kaum etwas länger als breit. Einige geben es so an, daſs die Länge die Breite nicht mehr als zwei bis dreimal übertreffe. *Thlaspi*, *Lepidium*, *Draba*, *Alyssum*, *Myagrum*. Zuweilen trifft bei dem Schötchen der Umstand ein, daſs die Scheidewand von einer Schötchen-Fläche zur andern läuft, und also die Grundlinie der Scheidewand mit dem Schötchen sich kreutzt; die Näthe stehen also sammt den Rändern der schmalen Scheidewand an den Flächen des Schötchens. Solch eine Scheidung heiſst ***Septum contrarium***, oder *oppositum*. S. Schote und Nuſshülse.

Schopf, *Coma*. Ein Büschel von Deckblättern, der die Spitze gewisser Aehren oder Trauben krönt. *Salvia Horminum*; *Melampyrum*; *Hyacinthus comosus*; *Lavandula Stoechas*; am auffallendsten an dem *Racemus* der *Fritillaria imperialis*, und über der Ananas-Frucht.

Schoſs, Schöſsling, *Turio*. Ein junger Wurzeltrieb, der neben dem gegenwärtigen alten Stamme, dem er im Bau ganz gleich ist, aufschieſst, und einen neuen Stamm bildet. Z. B. beim Hopfen, Spargel; 2) ein Wasserreis.

Schote, *Siliqua*. Bei **Linné** eine langgestreckte zweilappige (zweinäthige) Fruchthülle, mit Scheidewänden, an welchen die Samen an beiden Näthen wechselweise angeheftet sind. — Sie ist allezeit länger als breit. — Sie ist eine, der Hülse, *Legumen*, ganz ähnliche, nur meistens sehr schmale Frucht, und nur dadurch unterschieden, daſs die Samen an beiden Näthen angeheftet sind, da sie an den Hülsen nur an Einer Seite sitzen. Ihre Substanz ist übrigens häutig oder lederartig, innerlich papierartig ausgekleidet. Ihre Theile sind die Schalenstücke, *valvae*, *valvulae*, und die Scheidewand, *dissepimentum*, welche entweder mit der Schote parallel läuft, oder kielförmig quer hindurch geht. *Chelidonium*, *Epimedium*, die Cruciaten. S. Schötchen.

Schotengewächse, *Plantae siliquosae*, solche, deren Früchte wahre Schoten sind. Sie machen die zweite Ordnung der XIV Classe aus, obgleich nicht alle Tetradynamisten wirkliche Schoten, sondern einige auch Kapseln oder gar Steinfrüchte tragen.

Schülfer, *Lepis*; ein kleines trocknes Nebenblatt; ein dicht anliegendes, gleichsam angeleimtes Schüppchen, das sich nicht abwischen läſst, *Elaeagnus angustifolia*; Hayne.

Schüppchen, *Squamula*; ein kleiner schuppenartiger Nebentheil, z. B. am Grund mancher Kelche. *Dianthus*, *Lapsana*.

Schuppe, *Squama*; ein zu viel bedeutendes, und daher unverständli-

ches Wort, wenn es ohne Beisatz gebraucht wird. Im Allgemeinen bezeichnet es einen flachen, häutigen, nicht ganz trocknen und grünen, bald mehr bald weniger dünnen oder dicken und fleischigen Körper oder Nebentheil, der irgend etwas deckt, und gilt daher oft für ein kleines Blatt. Z. B. an mehrern Zwiebeln und Wurzeln: *Lathraea, Asparagus*; am Stengel der *Orobanche, Ophrys Nidus avis*, wo sie als unvollkommene Blätter die Stelle der wahren vertreten, *Tussilago*, an den Wurzel-Gelenken von *Carex arenaria* und dem untern Theile des Halms. — Schuppe heifst auch ein einfaches Blättchen, das eine Blüthe an einer Seite deckt, bei *Carex, Scirpus, Schoenus, Eriophorum*, und den sogenannten Kätzchen-Blüthen: *Salix, Populus, Carpinus*. — Als Bezeichnung der Nebenkrone, bei *Silene, Cucubalus*. Bei *Anchusa, Cynoglossum*, sollte man Gewölbchen, *fornix*, sagen. S. Honigsaftdecke. — In gleicher Eigenschaft zeigt sie sich auf dem Blumenblatte von *Ranunculus*. — Als äufserer Kelch an *Dianthus*. — Als Blatt beim vielblättrigen gemeinschaftlichen Kelche, *Anthodium*, bei *Senecio, Leontodon* u. s. w.

Schwanz, *Cauda:* überhaupt eine fadenförmige Verlängerung, ein besonders langes, fadenförmiges, biegsames, dem Schweife eines Thiers ähnliches, bald glattes, bald haariges Anhängsel; z. B. an der Spitze des Samens bei *Pulsatilla, Clematis*, nicht mit Sporn zu verwechseln.

Schweif, s. Blumenschweif.

Schwiele, *Callus:* eine härtliche, knorpelige, glänzende Erhabenheit, wie die Schwiele an den Händen. Man findet sie an der Fahne mehrerer Schmetterlingsblumen. *Orobus, Dolichos, Lathyrus*.

Segel, s. Flügel.

Seifenkugelbüchse. Decand. *pyxidium*. Ehrh. eine Kapsel die sich durch eine ringsumlaufende Spalte öffnet. S. ringsum aufspringend.

Seitchen, *Latusculum*, Hoffm. Hayne, Seitenfläche, der Theil an beiden Seiten vom Rücken jedes Doldensamen-Gehäufses bis zur Fuge.

Sexualsystem, s. Geschlechtssystem.

Spalte, *Fissura*; ein linienförmiger Einschnitt bis in die Mitte oder bis auf die Basis des Blatts; Hayne. Bei uns wird der Einschnitt von der Seite, nur bis nahe an die Mitte; oder von oben herab, nicht bis auf den Grund angenommen, weil wir dieses Theilung nennen. S. die Beiwörter gespalten, getheilt.

Spaltöffnungen, s. Poren. Bei der Frage nach Kelch oder Korolle, bezeichnet die Anwesenheit der Spaltöffnungen diejenige Bildung, die nach der Meinung mehrerer Botaniker Kelch genannt werden mufs.

Spaltstück, s. *Lobus*.

Spanne, *Dodrans*. 1) Die grofse Spanne, der Raum zwischen dem ausgespreitzten Daumen und dem kleinen Finger; ungefähr 9 Zoll lang. 2) Die kleine Spanne, *Spithama*, der Raum zwischen dem ausgespannten Daumen und dem Zeigefinger 6 — 7 Zoll.

Spelzchen, *Glumellula*, Des Vaux. In der Grasblüthe die innerste Korolle; ein paar kleine fleischige Schüppchen. *Lodicula*, Palisot. *Squama* Lin. Juff. *Nectarium* Willd. Pers. Rich. *Corolla* Micheli. S. Balg, Grasblüthe.

Spelze, *Gluma*. Lin. *phil. bot.*; an den Grasblüthen die beiden, oder mehrere blattartige Stücke des Balgs, *Gluma*, *Calyx*, die man als die Blätter des Kelchs dieser Blüthen ansehen kann. Sie sind zuweilen gewimpert, bald glatt, bald begrannt, bald grannenlos. Andere gebrauchen das Wort Spelze nur als Bezeichnung der zweiten innern Blüthenhülle der Gräser. *Gluma corollae*; *Stragulum* Palisot. *Corolla* Lin. *Calyx* Juss. *Gluma* Rich. *Glumella* Desv. Ser. u. s. w. s. Balg und d. folg.

Spelzenhülle, *Tegmen*. Der Kelch (*Calyx*) der Gräser, der dann entweder nur ein oder mehrere Grasblümchen einschliefst.

Spielart, Ehrh. s. Abart.

Spinnengewebe, *Arachne*. Ein spinnwebenartiger Ueberzug einiger Pflanzenorgane, bestehend aus Theilen, die vor ihrer vollkommnen Entwickelung, dicht zusammenliegend, mit einer klebrigen, zähen Materie bedeckt sind, welche sich während der Entwickelung zu feinen Fäden zieht. Z. B. Kelch bei *Arctium Bardana*; Blätter bei *Sempervivum arachnoïdeum*. Hayne. Die Wollfäden, sagt Schrank, sind kein organischer Theil der Pflanze, wie die Haare, sondern ein ausgetretener Saft, der wie der Seidenstoff bei den Seidenraupen oder den Spinnen anfänglich klebrig und ziehbar ist, bald aber an der Luft noch mehr Festigkeit erhält, und sich in Wolle oder seidenartige Fäden verwandelt. Man findet dergleichen Spinngewebe auch an den Blättern und Blüthenknöpfen des *Onopordon Acanthium*, am Stengel und den Blättern der *Centaurea Cyanus* und andern.

Spille oder Spindel, *Rachis*, *rhachis*; der gemeinschaftliche fadenförmige Samenboden an welchem die Blüthentheile und ihre Bekleidungen bei Aehrchen, Aehren, Kätzchen und Zapfen sitzen. Mehrere betrachten sie blos als einen gemeinschaftlichen Blüthenstiel, den Träger der einzelnen Blüthenstielchen, und nennen die Achse einer Traube oder Rispe auch *rachis*. Bei Willdenow heifst auch der gemeinschaftliche Blattstiel eines herablaufend gefiederten Blattes, *rachis*, so wie bei Decandolle die Achse des Blüthenstandes wenn sie gezähnt oder gegliedert ist, wie an *Secale cereale*. — Die gegliederte *Rachis* bildet selten eine Rispe, die gezähnte immer eine Aehre.

Spirre, *Anthela*. Ein Blüthenstand der gewöhnlich unter Rispe begriffen wird, und vorzüglich bei der Gattung *Juncus* und *Cladium* vorkommt. Die Hauptzweige stehen abwechselnd an einer gemeinschaftlichen Achse, sind aber alle länger als diese, und zwar die untersten länger als alle andere, so dafs die Blüthe oder der Blüthenkopf an der Spitze der Achse, der Basis der ganzen Inflorescenz am nächsten steht. *Flora* oder bot. Zeit 1819. S. 151 f.

Spitze, *Apex*; der dem Grunde irgend eines Organs gegenüberstehende Punkt. — Endspitze, Ende.

Splint, *Alburnum*; das noch lockere weiche, weifsliche Holz am Stamme, welches so eben aus dem Baste gebildet wurde, unter welchem es liegt, und mit dem es noch zusammenhängt und das nun anfängt zu erhärten.

Sporn, *Calcar*; ein meistens spitziges Anhängsel, unten oder rückwärts an einem Theile, wo es zur Aufbewahrung des Nectars dient. *Viola*, *Pinguicula*, *Orchideae*. Der Sporn besteht aus einer sack-

förmigen, oder kegelförmigen röhrigen Verlängerung, die sich gegen den Blumenstiel hinwendet, und bald gebildet wird von der Korolle, wie an *Aquilegia*, *Delphinium*; bald vom Kelche, wie an *Impatiens*, und *Tropaeolum*, bald vom *Perigonium* wie an *Orchis*.

Spreu, Spreublättchen, *Palea*; ein flacher, trockner, häutiger nicht grüner, platter Körper, Schuppe oder Deckblättchen, die man zwischen den zusammengesetzten und gehäuften Blumen zuweilen auf dem Fruchtboden findet, wie an *Hypochaeris*, *Helianthus*, *Dipsacus*, u. s. w. Sie sind eigentlich die einwärts fortgesetzten, verminderten Schuppen des Anthodiums, und bilden für die einzelnen Blümchen, vornehmlich für die am Rande, einen eigenen, einblättrigen Kelch. Sie sind von festerer Consistenz als die Kleie und theils bleibend, theils abfallend. Mit dem Worte *palea* bezeichnen andere die steifern, hautartigen Blüthenhüllen einiger Pflanzen, z. B. *Polycnemum*, die man nicht Korolle nennen will. Auch die schuppenartigen Blättchen am Strunke einiger Farrenkräuter heifsen Spreublättchen, und Palisot de Beauvois nennt die Spelzen so, die meistentheils zu zweien, das *Stragulum* bilden, s. Balg.

Springfrucht, s. Kopffrucht.

Sprosse, *Stolo*; ist ein aus der Wurzel neben einem aufrechten Stiele hervorkommender, blättertragender, niederliegender Stiel, der auf seiner untern Seite, wo er den Boden berührt, Wurzeln schlägt, aus der Spitze aber nur Blätter und zuweilen auch Blumen hervor treibt: an *Sempervivum*. Die Sprosse findet sich gewöhnlich nur bei solchen Gewächsen, wo der neben ihr hervorkommende aufrechte Stiel, entweder ein Stengel oder ein Schaft ist. Im ersten Falle sehen wir sie bei *Ajuga reptans*, *Cardamina amara*; und im zweiten bei *Hieracium Pilosella*, *Hieracium dubium*, *Hieracium Auricula*, und *Gnaphalium dioicum*; v. Vest nennt sie den Ausläufer. *)

Stachel, *Aculeus*; eine meistens holzige, starre, stechende Spitze, die nur in der Rinde der Pflanze befestigt, aber nicht in die Holzsubstanz eingesenkt ist, und sich daher auch mit der Rinde von dem Holze des Stengels oder der Aeste, oder von dem unterliegenden Parenchym der Blätter und der Früchte leicht abziehen läfst; im höhern Alter der Pflanze sich auch wohl selbst davon trennt. *Rosa*, *Rubus*, *Ziziphus*. (*Aculeus est mucro plantae cortici ejusdem tantum adfixus* Linné.) Vergl. Dorn, wegen des verschiedenen Sprachgebrauchs, in Nord- und Süd-Deutschland.

---

*) Sprossend heifst auch die Quecke, *Triticum repens*, weil sie ähnliche, in Absätzen wurzelnschlagende Ausläufer hat.

Smith übersetzt Ausläufer (*runner*) durch *Sarmentum*, oder *flagellum* und citirt *Fragaria*. Er setzt hinzu, wenn der Ausläufer blattig (*leafy*) ist, so heifst er *Stolo* und führt *Ajuga* und *Viola odorata* als Beispiele an. — Gewöhnlich blüht die Sprosse erst im zweiten Jahre. Uebrigens wird den lateinischen Wörtern *propago*, *propagulum*, so wie den deutschen, Fortsatz, Sprosse, von den verschiedenen Schriftstellern eine verschiedene Bedeutung untergelegt.

Stachelspitze, *Mucro*; eine aufgesetzte Spitze, die oft ein aufgesetztes Haar, oft eine Verlängerung der Achse ist. Sie ist derber als die Haarspitze.

Stärkemehl, *Amylum*; ein eigner Bestandtheil der Pflanzen, welcher sich in mehlichten Früchten, Korolle und Wurzeln häufig findet. Im Samen ist es die verdickte Keimflüssigkeit. Es löset sich weder in kaltem Wasser noch im Weingeiste auf; mit kochendem Wasser bildet es einen gallertartigen Brei.

Stamm, *Cormus*. Das Gerüste der meisten Pflanzen über der Erde wird der Stamm im Allgemeinen genannt, und zum Unterschiede von der Wurzel, der aufsteigende Stamm, *Caudex ascendens*. Er führt, je nachdem er verschiedene Eigenschaften besitzt, auch verschiedene Namen, weil er jene Eigenschaften bei gewissen Pflanzenfamilien constant bewährt. Gewächse welche keinen Stamm besitzen, oder nicht zu besitzen scheinen, und bei welchen diejenigen Theile, die der Stamm gewöhnlich zu tragen pflegt, als: Blätter, Blumen, Frucht, u. s. w. unmittelbar mit der Wurzel verbunden zu seyn das Ansehen haben, heifsen Stammlos, *plantae acaules*, *acormosae*; wo ein Stamm sichtbar vorhanden ist, unterscheidet man folgende Arten:

Den Holzstamm, *truncus*; bei Bäumen und Sträuchern. Er ist immer holzig, wenn gleich von verschiedener Stärke und Härte. Baumig oder baumartig nennt man ihn, wenn er oben eine Krone von Aesten bildet; und strauchig, strauchartig, wenn er von unten auf Aeste treibt.

Den Stengel, Krautstamm, *caulis*; bei weichen Pflanzen, kleinen Sträuchern, Halbsträuchern und Kräutern wo er Blätter und Blüthen trägt.

Den Halm, *culmus*; bei Gräsern. Er ist schlank, hohl, markig, bei vielen von Gelenken unterbrochen, trägt Blätter und Blüthen, und ist meistens grün.

Den Schaft, *scapus*; der gerade aus der Wurzel kommt und nur Blüthen, aber keine, oder nur wenige Blätter trägt. *Hyacinthus*, *Alisma*, *Sagittaria*, *Armeria*.

Den Strunk, *stipes*. L. auch *caudex*; Stüze des Laubes an den Palmen, Farren und Schwämmen.

Den Moosstengel, *Suculus*.

Der Flechtenstengel, *Podetium*.

Den Fadenstamm, die Saite, *Hypha*; einiger Byssusarten und anderer Cryptogamen.

Im Allgemeinen zeigt sich im Stamme ein aufsteigender, dem Lichte entgegenstrebender Erhebungstrieb, wenn auch zuweilen nur in einzelnen Theilen desselben, den Blättern, den Knospen; einige Stämme schwimmen oder wogen im Wasser.

Standort, *Locus natalis*, *nativus*; der Ort wo eine Pflanze von Natur, frei und wild wächst.

Staub, s. Mehl.

Staubbalg, s. Staubbeutel.

Staubbeutel, *Anthera*; besser Staubkölbchen. Der oberste Theil des Staubfadens, meistens rund oder länglich, ganz, oder wie bei

den Gräsern, an beiden Enden gespalten, oder in hervorragende Knötchen getheilt, doppelt scheinend, wie bei *Mercurialis;* von mancherlei Farben, in einer zelligen Höhle den verschieden gefärbten Blumenstaub enthaltend. Bei *Tulipa*, *Lilium*, besonders grofs. Diese Beutelchen mit ihrem Stiele, *filamentum*, heifsen Staubgefäfse, *Stamina*. Der Staubbeutel besteht meistens aus zwei auch wohl vier neben einander liegenden Säckchen, die mit einem feinen Pulver gefüllt sind, welches Mehl, Blumenstaub, *Pollen* heifst, eigentlich aber wieder aus Behältern, *spermatocystidia*, bestehen, die den geistigen Stoff enthalten, wodurch nach der bis jetzt noch allgemeinern Meinung die Narbe befruchtet wird; wenn gleich andern Physiologen die spermatisch befruchtende Kraft des Pollens zweifelhaft scheint. Nach jener Vorstellung ist der Staubbeutel als der eigentliche männliche Theil der Blüthe anzusehen. Er wird gewöhnlich von einem besondern Träger oder Faden getragen, auf, oder an dessen Spitze er leicht anhängt. Meistens sind die Staubbeutel frei, in einigen Blumen aber zu Einem Körper verwachsen und gar nicht trennbar. Z. B. in der Syngenesie, wo die Korolle zugleich Staubträger ist. Sie liegen bei dem Linnéischen Systeme zum Grunde; wo sie allein in einer Blume gegenwärtig sind, da nennt man diefs eine männliche Blüthe.

Staubfaden, *Filamentum*; auch Träger, Beutelträger, weil er die fadenförmige Stütze der Staubbeutel, oder sein Stiel ist. Er gehört unstreitig der Korolle an, mit welcher er dafselbe zarte Zellengewebe, ohne alle Spaltöffnungen, dieselbe vereinzelten Schraubengänge und nicht selten auch die Farbe theilt, auch bei der Füllung der Blume in Kronenblätter übergeht. Man kann ihn daher als ein fadenartig zusammengezogenes Blumenblatt betrachten. *Ornithogalum*. Wenn er nicht da ist, so ist der Staubbeutel sitzend, *sessilis*, ungestützt, bei vielen Asperifolien, *Zostera*, *Aristolochia*, *Potamogeton*; oder wenn er sehr kurz ist, fast sitzend, *subsessilis*, bei *Pulmonaria*. Mehrere Botaniker nehmen an, dafs die Staubfäden niemals unmittelbar aus dem Kelche entstehen, sondern dafs sie da, wo es dieses Ansehen hat, wie bei *Daphne*, auf den, die innere Kelchseite auskleidenden Korollenblättern ständen, die man durch den Namen eines korollinischen Kelchs zu bezeichnen pflegt. Die Staubfäden sind entweder frei oder mit einander zu einer, zwei oder mehreren Parthien verwachsen. Einige nennen die dünnen Stützen der Staubbeutel, Staubfäden, und die dickern Träger; übrigens sollte der Ausdruck Staubfaden nie die Anthere mit bezeichnen, welche kein Faden ist. Am richtigsten gebraucht man für den ganzen Apparat das Wort Staubgefäfs, s. d. f.

Staubgefäfs, *Stamen*. Das zur Bereitung und Aufbewahrung des Blumenstaubes bestimmte Organ. Es besteht aus dem Staubfaden, dem Staubbeutel und dem Blumenstaube. Das Stamen enthält die Eine Bedingung einer fruchtbaren Blüthe, und man hat dafselbe analog der, bei Thieren statt findenden Function, als das männliche Geschlechtsorgan angesehen. Wenn sich an einer Blume kein Staubgefäfs, wohl aber ein Staubweg findet, so nennt man sie eine weibliche Blüthe. Durch Cultur gehen die Staubgefäfse oft in Blumen-

blätter über und die Blume wird gefüllt. Der Standort selbst verändert sich nicht bei den Arten einer Gattung, wohl aber die Höhe, in welche sie der Korolle sich einsenken, so dafs die Anthere bald unter, bald über dem Stigma zu stehen kommt; so gibt es z. B. bei den *Primeln*, und der *Pulmonaria officinalis* Individuen, wo die Staubgefäfse am Schlunde, und andere wo sie gegen die Basis der Röhre eingefügt sind. Specifische Verschiedenheit kann diefs wohl nicht begründen!

Staubkolben, Staubkölbchen wäre besser, als das gewöhnlichere Staubbeutel, s. d. W.

Stauborgan, s. Staubgefäfs.

Staubweg, Stempel, *Pistillum*. Ein Organ welches sich immer in der Mitte der Blume, unmittelbar an, wiewohl nicht immer auf dem Fruchtknoten befindet, und zur Aufnahme des Blumenstaubes dient, folglich den weiblichen Geschlechtsorganen analog ist. Er besteht aus dem Fruchtknoten, dem Griffel, (der zuweilen fehlt) und der Narbe. Es sind oft mehrere Staubwege in einer Blüthe, welche dann entweder in Haufen, ohne bestimmte Ordnung, oder im Kreise stehen. *Ranunculus*, *Helleborus*. Wo solche Stempel einzeln oder zu mehrern ganz allein in einer Blume zugegen sind, da ist eine blos weibliche Blume, *flos pistillatus seu foemineus*; wenn das Pistill fehlt, so ist die Blüthe entweder eine männliche, *masculus*, oder Geschlechtslose, *neuter*. Sind die Theile mangelhaft, z. B. ohne Narbe, so misräth die Frucht.

Staude, Staudengewächs, Halbstrauch, *Suffrutex*; eine unterwärts holzige Pflanze, ohne Knospen, bei welcher der Stengel daher alle Jahr ausgeht, von der ausdauernden Wurzel aber jährlich wieder hergestellt wird.

Steinfrucht, *Drupa*. Sie besteht aus einem Steinkerne, der in eine geschlossene Rinde gehüllt und fest damit verbunden ist. Steinfrüchte sind: Mandeln, Kirschen, Pfirschen, Apricosen, Pflaumen, Weifsdorn, Corneelkirschen, Mispeln, Oliven. *)

Stempel, s. Staubweg.

---

*) Die Rinde ist entweder weich oder trocken. Jene bildet die Beeren-Steinfrucht, *Drupa baccata*; welche zum Unterschiede von einer Beere, nur einen Steinkern hat, und entweder markig, *pulposa*, oder fleischig, *carnosa*, ist. Die trockene Rinde gibt die trockene Steinfrucht, *Bacca exsucca*, deren Haut einfach trocken, pergament- oder lederartig oder schwammig ist. — Der Steinkern ist gewöhnlich einfächerig, oft in Schaalstücke theilbar; oft mit Löchern durchbort; oft oben etwas sich öffnend, springt erst bei der Keimung des innern Kerns auf, und hat eine knöcherne, steinharte, schorfige, leder-papier-holzartige äufsere Schale. Einige machen noch einen Unterschied zwischen Steinfrucht und Nufspflaume. Der Unterschied zwischen Beere und Steinfrucht scheint aber schon überflüssig zu seyn: denn wenn sich der Fruchtknoten so entwickelt, dafs, statt Eines Samens, mehrere in der fleischigen Masse sich vorfinden, so heist das eine Beere, was unter jenem Umstande Steinfrucht genannt wird.

Stempelpolster. So könnte man, wenn es eines überflüssigen Kunstausdrucks bedürfte, die Decandolleische *Gynobasis* übersetzen. Er ist nichts mehr und nichts weniger als eine Form des angeschwollenen Befruchtungsbodens, *Receptaculum*, *Discus*, eine mehr oder minder fleischige Erhabenheit, auf welcher die Staubgefäfse oder die Fruchtknoten eingefügt stehen. Nach Verschiedenheit der Gröfse und Dicke nimmt Decandolle eine *Sarcobasis* und *Microbasis* an; jene bei einigen ausländischen Pflanzenfamilien diese bei den Leppisblumen und Borragineen. Da zwischen den vier Fruchtknoten der Labiaten und den bisherigen Asperifolien keine directe Verbindung mit dem Griffel statt findet, so nimmt Schrader diesen Körper als den Vermittler an, durch welchen die befruchtende Anregungskraft dem Fruchtknoten mitgetheilt werde. Er ist späterhin der wahre Fruchtträger, *Carpophorum*. Der Form nach ist er flach, halberhaben, kegelförmig, säulig, *columnaris* bei Asperugo, pyramidisch — so dafs man ihn leicht für den Griffel selbst ansehen könnte.

Stempelstrang, *Styliscus* Link; s. Befruchtungsleiter.

Stengel, *Caulis*; der Theil der Pflanze, der von der Wurzel an gewöhnlich aufwärts strebt und Blätter und Blüthen trägt. Krautstamm, s. Stamm.

Sternblume, *Corolla stellata*; hat sechs fleischige Blumenblätter, die mehr oder weniger flach aus einander stehen. *Ornithogalum*. Eigentlich gehören die Blumenblätter der Sternblume unter die Kelche oder blumenartigen Kelche, Kronenkelche, denn Rinde und Bast ist in ihrer Bildung vereinigt; s. Lilienblumen.

Stiefel, *Pero*; s. Tute.

Stiel, *Cormus*; richtiger Stamm, oder Stämmchen; der Theil der Pflanze, der das Ganze stützt; Blätter, Laub, Blume, Früchte u. s. w. trägt; das Gerüste der Pflanze über der Erde, s. Stamm. Die Stütze eines blattartigen Theils heifst Blattstiel, *petiolus*; die Stütze der Blüthe und Frucht heifst Blüthen oder Fruchtstiel, *pedunculus*, oder *pedicellus* (der einzelne auf einem gemeinschaftlichen), und bei andern Theilen *stipes*, S. Blattstiel, Blüthenstiel, Fruchtstiel.

Stielchen, *Stipes*; der Träger bei mehrern Haarkronen oder Pappus, die dann gestielt heifsen.

Stirn, *Frons*. An der Haube der Aconiten nennt Reichenbach den Theil vom Scheitel nach der schnabelartigen Vorspitze, (von uns Nase genannt) die Stirn; s. Haubennase.

Stock, *Caudex*; der auf- und niedersteigende Theil der Pflanze; der Stamm im Allgemeinen, s. Stamm.

Strahl, *Radius*; bedeutet 1) Die Blumen die an einer Dolde, an einem Doldenstraufse oder an einem Köpfchen am Rande stehen, und länger, gröfser oder ansehnlicher sind, als die in der Mitte. *Sordylium*, *Caucalis*. 2) Die einzelnen Blumenstiele einer Dolde an deren Spitze die Döldchen stehen. 3) Ganz besonders wird bei zusammengesetzten Blüthen der Strahl gebildet, durch die ausgeschweiften Zungenblümchen, welche am Rande der Scheibe im Umkreise stehen, und defswegen den Namen der Strahlenblümchen, *flores radiati*, führen. Sie sind meistentheils gelb, weifs, roth oder blau, wenn die Scheibe

welche die Röhren, Blümchen (*flosculi*) enthält, gelb ist. Umgekehrt findet sich dies Verhältnifs nicht. *)

Strahlenblumen, s. Strahl, 3.

Strahlenkranz, s. Kranz.

Strauch, *Frutex*; ein Gewächs mit holzigem, mehrjährigen Stengel, der sich von der Basis an zerästelt. Haselnufs, Wacholder, Rose. Weil die neuen Triebe nicht abfallen, sondern auch holzig werden, so wird die Pflanze durch sie jährlich in der Extension vermehrt, und sie wächst so lange sie lebt. — Ihr Zeichen ist ♄

Straufs, Blüthenstraufs, *Thyrsus*. Eine Traube oder Rispe mit so gedrängt stehenden Aesten, dafs das Ganze eine beinahe eyförmige Gestalt erhält. Aufser dem Gedrängtstehen der Blumen, hat er auch noch das Eigenthümliche, dafs wenn er als Traube erscheint, sein allgemeiner Blüthenstiel jederzeit sehr dick ist, und dafs, wenn er als Rispe vorkömmt, die besondere Blumenstiele kürzer sind, als bei dieser. — *Ligustrum*, *Tussilago*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Syringa*, *Aesculus Hippocastanum*. Auch wohl *Vitis*.

Streif, *Stria*. Eine etwas eingedrückte, der Länge nach über ein Organ hinlaufende Linie. Auf den Doldensamen, s. Riefe. Man sollte Streif nur von Färbenstreifen gebrauchen.

Striegel, Striegelhaar, *Striga*; eine steife, anliegende Borste nach Willdenow. Bei Andern ein flaches, am Grunde breites, meistens steifes Haar, dergleichen man an *Anchusa*, *Echium* und *Lycopsis* sieht.

Strieme, *Vitta*, bei Gärtner und Hoffmann gewöhnlich durch Binde ausgedrückt; weil dieses Wort aber mehr einen Queerstreifen, oder das lateinische *Fascia* bezeichnet, so schlägt Hayne das Wort Strieme vor, nach der Aehnlichkeit mit den Striemen, welche der Hieb einer Gerte hervorbringt. Man versteht darunter die auf den Samen der Doldengewächse, in ihren äufsern oder innern Bedeckungen, sowohl vermöge ihrer dunklen Färbung, durch das Auge, als auch durch Geschmack und Geruch erkennbaren Längsstreifen. Ihr Daseyn oder Nichtdaseyn gibt bei der Hoffmannischen Anordnung der Umbellaten den Haupttheilungsgrund ab. Sie sind sehr auffällig bei *Heracleum*, *Pastinaca*, *Aethusa*, und liegen entweder an der Rückenseite der Samen, und heifsen dann Dorsalstriemen, oder an der Verbindungsfläche (Fuge) und führen dann den Namen der Commissuralstriemen. Sie sind Oehlbehälter und in ihnen liegt der starke Geruch und Geschmack der Doldensamen.

Strunk, *Stipes*. Bei Linné die Basis des Laubes an Palmen, Farrenkräutern und Schwämmen. Ein Stamm der mit den Blättern oder den übrigen Theilen des Gewächses zusammenfliefst. Bernhardi nennt Strunk (*Caudex*) den Theil der sich zwischen der Wurzel und dem Stamme, oder wo dieser fehlt, den Blättern befindet; s. Mittelstock.

Stützblättchen, *Bracteola*. Wenn man den Begriff eines Deckblatts, *bractea*, nicht gar zu genau nimmt, so bedarf es für jene schmalen Deckblättchen, die an den einzelnen Blüthenstielchen eines

---

*) Für die Gewölbchen, *Fornices*, in den Blumen an *Borago*, *Symphytum*; sollte man das Wort Strahlen, *radii*, nicht gebrauchen.

gemeinschaftlichen Blüthenstiels sitzen, keines besondern Ausdrucks, um die *Bracteola*, Decand. (nicht Link's) zu bezeichnen, sonst würden wir Stützblättchen dafür in Vorschlag bringen.

Stütze, *Fulcrum*. Stützen nannte Linné alle diejenigen Theile, die einer Pflanze nützen, die sie aber auch meistens verlieren kann, ohne dadurch zu Grunde zu gehen. Bei ihm war die Zahl der sogenannten Stützen theils gröſser, theils anders als bei den Neuern. Er rechnete dahin: die Afterblätter, Deckblätter, Hüllen, Blumenscheiden, den Dorn, Stachel, die Ranke, Drüse, das Haar. Willdenow setzte noch die Ausschlagschuppe, Blattscheide, Tute, Schlauch, Blatthäutchen, und Dietrich die Zwiebel und Granne hinzu. — Nach Decandolle sind aber nur diejenigen Theile an dem Stengel einer Pflanze Stützen, welche dazu dienen, um sie an andern Körpern fest zu halten. Nur schlieſst er dabei die Wickelranke, die Klammer oder den Ansauger aus, welche wir dazu rechnen; s. Nebenorgane.

Symphantherie, *Plantae Symphantherae*; wird gewöhnlich gleichbedeutend mit Syngenesie gebraucht. Doch wollen Einige, man sollte damit eine bloſse Antherenverwachsung bezeichnen, wie dieselbe von Linné zur Bestimmung einiger Ordnungen gebraucht wird — die ächte Syngenesie, welche die XIX. Klasse des Systems ausmacht, aber wohl davon unterscheiden. Alle Syngenesisten sind zwar Symphantheristen, aber nicht umgekehrt. In der XXI. XXII. Klasse kommen Ordnungen unter dem Namen *Syngenesia* vor, jedoch sind die Blüthen nicht durch einen gemeinschaftlichen Fruchtboden, von einer gemeinschaftlichen Blumendecke umgeben, vereinigt.

Syngenesie, *Syngenesia*. Blüthenverein; gewöhnlich die Antheren- oder Staubbeutel-Verwachsung. Jedoch macht die Erscheinung, daſs mehrere Antheren zusammengewachsen sind, nicht den vollständigen Character von Linnés XIX. Klasse aus, welche allerdings ganz aus Pflanzen mit Blüthen besteht, deren Staubbeutel in ein Röhrchen zusammengewachsen sind; es muſs aber dabei bemerkt werden, daſs die Blumen dieser Klasse aus mehrern Blüthchen zusammengesetzt sind, die auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden sitzen, welcher von einer gemeinschaftlichen Blumendecke umgeben ist. *Flores compositi*; *Syngeneti*.

Syncarpium, das; das Aggregat mehrerer befruchteten Fruchtknoten auf einem und demselben Blüthenstiele; die einzelnen Früchte heissen *Carpella*, s. d. W.

*Synonym, *Synonymum*. Eine gleichbedeutende Benennung von einer Pflanzengattung oder Art.

Synonymie, *Synonymia*; die Angabe der verschiedenen Namen, die eine Pflanze sowohl in lateinisch botanischen Schriften, als in andern Sprachen hat.

System, Pflanzensystem *Systema vegetabilium*. Eine geordnete Aufzählung aller vegetabilischen Gebilde im Zustande der Vollbildung, nach einem und demselben Princip, welches man von dem Verhältnisse gewiſser bestimmten Organe entlehnt, und dann nicht wieder verläſst, heiſst ein Pflanzensystem. Nach jenen sichern, wenn gleich willkührlich angenommenen Kennzeichen, werden die Pflanzen

in Classen, Ordnungen, Unterordnungen, Unterabtheilungen u. s. w. eingetheilt, und einer jeden ihre gehörige Stelle angewiesen. Es lassen sich eigentlich nur zwei Arten von Systemen denken, nämlich 1) ein Natürliches,*) bei welchem man die möglichst treue Darstellung der Verwandtschaften der Gewächse vorzüglich nach ihrer äufserlichen, die Haupttheile betreffenden Aehnlichkeiten aus der Natur selbst schöpft — welches man jedoch nur eine Methode nennen kann, oder 2) ein Künstliches, wo man sich ganz willkührlich eine abhängige Stufenfolge gewisser Begriffe von irgend einem oder mehreren Pflanzentheilen entwirft, und nach dieser die sämmtlichen Gewächse anordnet. Dieses Verfahren, wodurch Einheit in die Mannigfaltigkeit gebracht, und eine Forderung des Verstandes befriedigt wird, ist offenbar der blofsen Methode vorzuziehen, die eigentlich nur abgerissene Stücke liefert. **) S. unsere zweite Abtheilung Methodologie.

T.

Tetradynamia, s. Viermächtigkeit.

Tetradynamisten, s. Kreuzblumen.

Thälchen die, *Valleculae.* Cufson, Sprengel, und Hoffmann nennen an den Doldensamen die Zwischenräume so, welche sich zwischen den Linien, Streifen oder Rippen befinden, und theils flach, theils erhöht, eben und uneben, kahl und behaart, und mit mancherlei Ueberzuge erscheinen, und in welche sich die Vitten lagern, wenn dergleichen vorhanden sind; s. Rille.

Thau, (v. Vest,) *Ros.* Reif, (Hayne,) *Pruina.* Ein zarter abwischbarer aus den Säften der Pflanzen selbst ausschwitzender Staub, dessen mehlartige Körnchen nicht zu unterscheiden sind, so dafs die damit bedeckte Oberfläche das Ansehen hat, als wäre sie behaucht. Sprengel hält diesen Ueberzug für Satzmehl. Es nimmt kein Wasser an, vielmehr rinnen die Regentropfen gleich herab. Frucht an *Prunus domestica*, *Rubus caesius.* Blatt und Stengel an *Cacalia*

*) Man darf dieses Wort nicht zu scharf nehmen; mehrere sogenannte natürliche Systeme in allen Zweigen der Naturwissenschaft sind von der Art, dafs sie manche künstliche Systeme an Künstlichkeit übertreffen.

**) Man könnte ein künstliches System mit einem gewöhnlichen Lexicon vergleichen, in welchem die Wörter nach der Folge der Buchstaben geordnet sind; und ein natürliches mit einem solchen, wo die Anordnung nach den Stamm- und Wurzelwörtern geschiehet, welche die Reihe der abgeleiteten durchlaufen. v. Vest. Man denke sich die natürliche Methode als ein vollständiges, über die Natur geschriebenes Buch, von welchem wir nur Bruchstücke kennen, durch deren Trefflichkeit aber angereitzt, wir streben sollen, das Ganze zu dechiffriren. Nur dient das künstliche System als ein Real-Catalog über den Inhalt des Buchs, aus welchem wir uns manchen Aufschlufs über dieses holen können. Fischer Beitrag zur bot. Systematik etc.

laciniata und *ficoides*. Sehr oft ist dieser Thau bläulich oder meergrün, *glaucus*, an *Chlora perfoliata*, *Pulmonaria maritima* s. Reif.

Tollkräuter, *Plantae luridae*. Giftige Gewächse, gewöhnlich an mifsfarbigen Blumen und widerlichem Geruche zu erkennen. Sie heissen auch *plantae solanaceae*, wenn sie eine einblättrige Blume, fünf Staubfäden und eine Beere oder Kapsel haben. Wir nennen sie **Täublinge**, oder **Betäuber**.

Träger, s. Staubfaden.

Traube, Träubchen, *Racemus*. Bei Linné: ein Blumenstiel mit kurzen, ziemlich gleich langen Seitenästen. Nach andern ein Blüthenstand in welchem jeder Blumenstiel nur Eine Blüthe hat und fast so lang ist als sein nächster. Alle Blüthen sind an einen gemeinschaftlichen, oft hängenden Blüthenstiel auf eigenen Stielchen angeheftet. *Prunus Padus*, *Robinia*. Die Traube geht leicht in die Aehre über, wenn die Blumenstielchen sehr kurz sind, und die Aehre wieder in die Traube, wenn die Stielchen sich etwas verlängern. Hayne gibt der Traube Seitenblümchen oder Aehrchen an einem langen allgemeinen Blumenstiele, mit ziemlich langen Blumenstielchen verbunden. Eine einfache Traube hat *Cytisus Laburnum*; eine zusammengesetzte *Sambucus racemosa*. Die Blumenstielchen dürfen aber nicht kürzer seyn als die Blume selbst, es wäre denn, dafs letztere eine beträchtliche Länge hätte.

Trauerblumen, *Flores tristes*; nannte Linné gewisse verschiedenartige Blumen, welche darin übereinkommen, dafs sie, bei einer, übrigens nicht reizenden Farbenmischung, einen höchst anmuthigen Duft geben, aber nur während der Dunkelheit verhauchen: *Hesperis tristis*, *Cheiranthus tristis*, *Pelargonium triste*, *Daphne pontica*.

Trieb, *Turio*. 1) Ein Wurzeltrieb mit Augen oder Knospen versehen, der das neue Stämmchen treibt. 2) Auch das, aus den Augen oder der Wurzel neu sich erhebende Stämmchen selbst. Es sollte eigentlich nur von holzigen Pflanzen gebraucht werden, wo man dergleichen Triebe, **Stammloden**, **Wurzelloden** nennt.

Tropfen, *Gutta*; eine scharfbegränzte, rundliche heller gefärbte Stelle.

Trugdolde, Afterdolde. (Schirm bei Bernhardi) *Cyma*; nach Linné: wenn eine Dolde sich nicht regelmäfsig, sondern ohne alle Ordnung zertheilt, wie an *Viburnum Opulus* und mehrern Arten der *Euphorbia*, wo man sie Dolde nennt; nach Decandolle: wenn zwei oder mehrere Blumenstiele von demselben Punkte ausgehen, sich beinahe horizontal ausbreiten, und oben eine oder mehrere Reihen Blumen tragen, wie bei *Sedum*; nach Sprengel: wenn die Blumenstiele weder einfach sind, noch aus einem Mittelpunkte entspringen, und doch eine Dolde zu bilden scheinen; — nach Willdenow: wenn der ganze Blüthenstand, zwar einer Dolde ähnlich sieht, aber weder die Hauptblumenstiele, noch die einzelnen, aus einem und demselben Punkte entspringen; z. B. an *Sambucus nigra*; — nach Hayne: wenn drei oder mehrere ästige Blumenstiele aus einem Punkte entspringen, und das Ganze einer zusammengesetzten Dolde beim ersten Anblick ähnlich ist, sich aber von dieser dadurch unterscheidet, dafs ihre besondern Blumenstiele sich nicht in Döldchen, sondern ohne be-

stimmte Ordnung in Aeste vertheilen; *Sambucus*; — nach v. Vest: aus einem Punkte entstehende Blumenstiele, die sich aber unbestimmt vertheilen, jedoch so, dafs die Blumen in Einer Fläche oder gewissen Ordnung liegen. — Nach Willbrand: aus der ächten Dolde wird die Trugdolde, wenn jeder der gemeinschaftlichen Blumenstiele sich nicht weiter in Dolden aufschliefst, sondern regelmäfsig weiter vertheilt. *Sambucus nigra.* Kurz also: wo die erste Blüthenstiel-Zertheilung regelmäfsig ist, wie an der wahren Dolde, die folgenden aber keine solche Ordnung beobachten.

Tute, *Ochrea*. Willdenow: ein blattförmiger Körper, der bei *Polygonum* und mehrern Arten *Rumex* den Stengel innerhalb des Blattstiels nicht allein, sondern auch unterhalb desselben in Gestalt einer walzenförmigen Scheide umgibt. Auch bei *Cyperus* nimmt Willdenow eine Tute an. S. Gelenkscheide.

U.

Ueberzug, *Indumentum*. (Bedeckung, Besetzung, *vestimentum*, vergl. Bekleidung) mit diesem Ausdrucke bezeichnet man die Oberhaut, nebst den auf derselben mehr oder weniger festsitzenden Theilen, welche dunstartig, feucht, mehlig, haarig, wollig, oder seidenartig sind. Wir rechnen mit v. Vest dahin den Hauch oder Thau, *ros*; den Reif, *pruina*; den Leim, *viscum*; den Kleber, *gluten*; das Mehl, *farina*, *pulvis*; die Kleie, *furfur*; das Haar, überhaupt *pilus*; den Flaum, *pubes*; den Bart, *barba*; den Filz, *tomentum*; die Seide, *sericum*; die Wolle, *lana*; die Borste, *seta*; den Haken, *hamus*; die Striegel, *striga*. *)

---

*) Hayne hat uns seine neueste Bearbeitung dieser Materie zu benutzen vergönnt, welche dem Wesentlichen nach, in folgendem besteht.

Jene auf der Oberfläche befindlichen Theile zeigen drei Hauptverschiedenheiten, nach welchen wir auch die von ihnen abgeleiteten Kunstausdrücke ordnen wollen:

a) Wenn diese Theile Verlängerungen der Oberhaut sind, oder doch wenigstens von ihr bedeckt werden, und sich daher ohne Verletzung dieser nicht trennen lassen.

α) Wenn sie Hervorragungen bilden, deren Durchmesser der Länge, den der Quere viermal übertrifft. Hierher gehören:

weichstachelig *muricatus*, borstig *setosus*, hakig *hamosus*, widerhakig *glochidiatus*, steifhaarig *hispidus*, langhaarig *hirsutus*, kurzhaarig *hirtus*, haarig *pilosus*; zottig *villosus*, sammetartig *holosericeus*, weichhaarig *pubescens*, seidenartig *sericeus*, striegelig *strigosus*, wollig *lanatus*, filzig *tomentosus*, wimperig *ciliatus*, bärtig, *barbatus*, jückend *pruriens*, brennend *urens*, sanft *mitis*, kahl *glaber*, die letzten beide als Gegensätze.

Umbildung, *Transformatio.* Aufserordentliche Verwandlung eines Pflanzentheils in einen andern. Z. B. der *Stamina* in *pistilla* und *germina* bei *Sempervivum tectorum* (du Petit Thouars) des Blumenstaubes in Eyerchen; der Staubgefäfse in Blumenblätter, bei den gefüllten Blumen.

Umschlag, s. Hülle.

Umschlagblättchen, Endläppchen, *Lacinula:* bei Hoffmann's Umbelliferen, das an der Spitze gewöhnlich umschlagene oder eingebogene *Petalum*, von welchem er annimmt, dafs es zur Bestimmung der Arten einen festen Character abgeben könne. Es ist sehr verschieden gebildet, kurz, stumpf, lanzettförmig, spitzig, gezackt, ausgerandet u. s. w. Bei Hayne: Vorspitze.

Unterart, s. Halbart.

Unterlippe, *Labium inferius*, (s. Lippe) auch, (wiewohl unpafsend) Bart genannt. Wenn die Oberlippe fehlt, und nur die untere vorhanden ist, so nennt man eine solche Blumenkrone vorzugsweise eine Lippenblume, *labiata.* Der umgekehrten Lage der Blume wegen, scheint die Unterlippe zuweilen die obere zu seyn, *Scrophularia.*

Unterordnung, *Subordo:* bezeichnet die Unterabtheilung einer Ordnung.

Urstoff, *Chorion*, Eyerstoff. Der ursprüngliche Stoff des jungfräulichen noch nicht befruchteten Eyes, welches verbunden mit der Oberhaut, die ursprüngliche Substanz des Eyes ausmacht. Er wird durch die Befruchtung verändert, und theils zur Bildung der äufsern Samenhaut verwendet, theils in einen, endlich verschwindenden Nahrungssaft aufgelöst.

β) Wenn sie Hervorragungen oder Vertiefungen bilden, deren Durchmesser der Länge (der Höhe oder Tiefe) den der Quere nicht erreicht. Hierher sind zu rechnen:

getüpfelt *punctatus*, scharf *scaber*, rauh *asper*, chagrinartig *alutaceus*, fleischwarzig *papillosus*, warzig *verrucosus*, blatterig *papulosus*, gestreift *striatus*, gefurcht *sulcatus*, und glatt *laevis*, als Gegensatz.

b) Wenn diese Theile keine Verlängerungen der Oberhaut sind, von ihr also auch nicht bedeckt werden, und daher ohne Verletzung dieser sich trennen lassen. Hierher rechnet man:

Schülferig *lepidotus*, kleiig *furfuraceus*, mehlig *farinosus*, bereift *pruinosus*, kleberig *glutinosus*, schmierig *viscidus*, Spinnewebartig *arachnoïdeus*, nackt *nudus*, als Gegensatz der vorigen.

Unsere bereits gegebenen Bestimmungen, weichen von den, uns zu spät eingesandten Ansichten des Meisters in der Terminologie etwas ab. Wir unterscheiden Bekleidung und Ueberzug, und nennen die Abwesenheit der ersten Nackt *nudus*, und gebrauchen willkührlich das Wort eben und glatt, *levis*, von Flächen ohne Unebenheiten, und kahl, *glaber*, von solchen Oberflächen die keinen Ueberzug haben.

V.

Varietät, s. Abart.

Vaterland, *Patria*. Das Land, in welchem eine Pflanze am häufigsten, und so viel man weiſs, ursprünglich vorkommt.

Verästelung, *Anastomosis*. Das Ineinandergehen, Münden, der netzförmig-verbreiteten Adern, in den Blättern. S. das bessere Wort Anmündung.

Verästung, *Ramificatio*: die Stellung und Vertheilung der Aeste.

Verbastardirung, s. Kreutzung.

Verborgene Ehe, *Cryptogamia*. Linné's letzte Classe, in welche er alle Pflanzen zusammen warf, welche keine deutliche Geschlechtsorgane haben.

Verbrüderung, *Adelphisis*. Durch dieses Wort bezeichnet man die Verwachsung der Staubfäden in ein, zwei oder mehr Partien, woher denn die *Monadelphia*, *Diadelphia* und *Polyadelphia* entsteht, welches Namen der XVI. XVII. und XVIII. Classe des Linnéischen Systems sind.

Verein, oder die Verbindung verschiedener, getrennter Theile zu Einem Ganzen; so gibt es einen **Blumenverein**, welchen die sogenannten *Flores aggregati* auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden bilden; einen **Blüthenverein**, *Syngenesia*, wo auſser dem gemeinsamen Fruchtboden auch die Verbindung der Antheren zu einem Röhrchen erforderlich ist; und endlich einen bloſsen **Antherenverein**, *Symphantheria*, welcher den gemeinschaftlichen Fruchtboden ausschlieſst. S. ein jedes dieser Wörter.

Vereinigungs-Nath, s. Berührungsfläche.

Verengerung, *Constrictura*. Die Stelle, wo etwas gleichsam zusammengeschnürt wird.

Vermählung, *Nuptiae*, Begattung. Der Moment der völligen Reife der Geschlechtstheile in der Blume und der durch gegenseitige Berührung bewirkten Befruchtung und Empfängniſs. Bei den meisten geschieht dieses unmittelbar, bei einigen vermittelst des Windes oder der Insekten. Ueber diese letzte Art, s. **Chr. Konr. Sprengels** entdecktes Geheimniſs der Natur u. s. w.

Vermehrungskraft. Einige Theile der Pflanzen besitzen dieselbe auf eine ausgezeichnete Weise. Z. B. die Knollen und Zwiebeln. —

Vermehrung, Vervielfältigung, *Multiplicatio*. Der Akt, durch welchen überhaupt neue Individuen hervorgebracht werden. — Auch das Gefüllt-oder Vollwerden einer Blume.

Verwachsung: mehrere sonst einzeln oder getrenntstehende Pflanzentheile erscheinen verbunden. Z. B. Blätter, Kelchzipfel, Korolle, Staubfäden, Staubbeutel, Staubwege, Früchte. Dies geschieht zuweilen zufällig, aber auch nach einem Naturgesetze, nach welchem gleichartige Organe, ihrer Anlage gemäſs, nicht fortwachsen oder sich vollenden können, ohne zusammenzuschmelzen. S. auch Büschelung.

Verwandlung, *Metamorphosis*. Man versteht gewöhnlich jetzt unter der Metamorphose der Pflanzen, die abwechselnde Ausdehnung und Zusammenziehung des Lebens-Organs in Blätter, Kelche, Kron-

blätter, Fructifications-Theile, Früchte; nach welcher sich z. B. erstlich die Stengelblätter ausbreiten, dann in einen Kelch zusammenziehen, dann in *Petala* ausdehnen, dann wieder in Geschlechtstheile verengern, und endlich in der Frucht vereinigen. Die wahre Idee von der Metamorphose setzt also voraus, dafs kein Theil neu entsteht, sondern sich aus den frühern allmählig entwickelt; nach einem Naturgesetze, welches in der Pflanzenwelt statt findet, und durch welche eine vor- und rückwärts schreitende Verwandlung möglich wird. S. Göthe Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären; und dessen Morphologie.

Vielbrüderheit, *Polyadephia.* Die XVIII. Classe des Systems. Die Staubfäden sind in mehr als zwei Partien verwachsen. — *Citrus*, *Hypericum.*

Vielehe, *Polygamia.* 1) Die erste bis fünfte Ordnung der XIX. Classe des Linn. Systems. — 2) Die XXIII. Classe, welche die vielhäusigen Pflanzen enthält. S. das System.

Vielmännigheit, *Polyandria.* Bezeichnet diejenigen Gewächse, deren Blüthen mehr als zwanzig freie fruchtbare Staubfäden haben; welche auf dem Blumenboden stehen. XIII. Classe im System.

Viermächtigkeit, *Tretradynamia.* Die XV. Classe im Linnéischen Sexual-Systeme. Sie enthält Blüthen mit sechs Staubfäden, von denen aber nur vier (gerade stehend) von gleicher Länge und Gröfse, aber zwei (gebogen) kürzer sind, als die übrigen; alle tragen jedoch freie, fruchtbare Beutel; die Blumenkronen sind meistens vierblättrig oder kreutzförmig, *Cruciatae*, wie auch die Kelche, und haben am Grunde der kürzern Staubfäden nach Innen zu Saftdrüsen, um welche sich die Staubfäden biegen, und daher kürzer scheinen als die übrigen, wo die Drüsen aufserhalb stehen. S. Kreutzblumen.

Vitte, s. Strieme.

Vorspitze, *Acumen.* Beide nach Hayne. Er bezeichnet dadurch bei den Umbellaten die Spitze der Korollenblätter die gewöhnlich eingebogen ist, und bei Hoffmann *lacinula* heifst. S. Umschlagblättchen.

W.

Waffen, *Arma.* Im Allgemeinen die Dornen, Stacheln, die Brennhaare, *Stimuli.* S. Nebenorgane.

Wand, *Sepimentum*; Link. Die innern, zur Zeit der Reife nicht an den Klappen der Samenbehälter befestigten Theile.

Warze, *Verruca:* kleine, zerstreute, halbkugelförmige, festsitzende, etwas weiche, auch rauhe Auswüchse oder Höcker, wie man sie am Stamme und den Aesten von *Evonymus verrucosus*, auf einigen Kürbisarten, und auf den Kapseln der *Euphorbia verrucosa* findet. — Schrader (*de Asperif.*) versteht unter Warzen (*tubercula*) gewisse sehr harte, mit grobkörniger, farbiger Masse angefüllte, fast kegelförmige, vorzüglich am Stengel vorkommende, nie abfallende Erhabenheiten, aus denen die steifen Haare hervorkommen. Andere (Schrank) verstehen Warzen ohne aufsitzende Haare oder Borsten. Auch nennt man einige Drüsen so, die als kleine, stumpfe, zuweilen gestielte Erhabenheiten erscheinen. S. Nebenorgane.

Weib, *Femina.* Die weibliche Blüthe, die ein weiblich Organ besitzt, ohne ein männliches zugleich zu haben. Ihr Zeichen ist ♀.

Weibermännigheit, *Gynandria.* Die XX. Classe im Linnéischen System, und Ordnungen in der XXI. und XXII. Classe. Sie enthält Blumen, in welchen das Staubgefäfs auf dem Griffel sitzt, wie bei den Orchideen.

Weibigheit, *Gynea.* In Zusammensetzungen, Einweibigheit u. s. w. Linné gebraucht dieses Wort entweder in Hinsicht auf den Griffel, wenn dieser zugegen ist, oder in Hinsicht auf die Narben, wenn sie ohne Griffel sind. Nach der Zahl, in welcher sie vorhanden sind, gibt es Einweibigheit, Zwei - Drei - Vielweibigheit, wodurch die Unterabtheilung der Classen, die Ordnung, angedeutet wird.

Weichhaar, s. Flaum.

Werg, *Stuppa.* Steife verworrene Haare bilden den Werg.

Weite, *Amplitudo:* der innere Raum eines hohlen Körpers.

Wickelranke, Ranke, Schlinge, *Cirrhus*, *Capreolus.* Gabel — besonders wenn sie getheilt oder gespalten ist: fadenförmige, meistens spiralförmig gewundene Verlängerungen an solchen Pflanzen, die einen schwachen Stengel und schwache Aeste haben, so dafs sie sich vermittelst jener Theile an benachbarten Körpern festhalten. Sie sind also ächte Stützen *fulcra.* Man sieht diese Wickelranken an *Pisum*, *Lathyrus*, *Vitis*, *Vicia.* Sie stehen entweder in den Winkeln der Blätter, und heifsen dann achselständig *alares*; oder am Ende des gemeinschaftlichen Blattstiels bei zusammengesetzten Blättern, und führen den Namen der Blattstielranken, *petiolares*, oder am Ende des Mittelnervs einfacher Blätter; oder an der Spitze des Blumenstiels, und heifsen Blumenstielranken *pedunculares.* Sie sind bald einfach: an *Lathyrus pratensis*; bald ästig: an *Pisum.* Zuweilen vertritt der lange, gewundene Blattstiel die Stelle der Ranke, z. B. bei *Clematis Vitalba*, *Flammula*; *Tropaeolum majus.*

Widerhaken, **Widerhakenborste**; **Zackenborste**, *Glochis.* Eine feine sehr steife Borste mit zurückgeschlagenen oder zurückgekrümmten feinen Nebenästchen, zuweilen an der Spitze pfeilförmig, oder blofs zurückgekrümmt. Stengel an *Helmintia echioides*; besonders an den Samen mehrerer Früchte.

Wimpel, s. Fahne.

Wimper, *Cilium*; gerade, gleichlange, etwas steife, gleichlaufende und fast gleich entfernt stehende Randhaare, den Augenwimpern ähnlich. Z. B. an den Blättchen des gemeinsamen Kelchs bei mehrern Centaureen, an den Deckblättern von *Salvia austriaca*; dem Kelche von *Salvia pratensis*, den Kronenblättern von *Ruta*; der Flügelfrucht bei *Ulmus effusa.* Die Wimper ist blofs randständig.

Windung, *Anfractus.* Die einzelnen Linien eines, sich an sich selbst, oder schneckenförmig aufrollenden Körpers. Frucht von *Medicago.*

Winkel, s. Ecke. Man sollte, dem richtigen — wenn auch unwissenschaftlichem Sprachgebrauche gemäfs, den innern Raum der durch das Zusammenstofsen zweier Linien in einem Punkte entsteht, nur als ein Winkel, und den hervortretenden Theil Ecke, Kante, nennen. Ein Stock steht nicht in der Ecke, und ein Eckhaus nicht im Winkel.

Wirtel, s. Quirl.

Wolle, *Lana.* Langes, weiches, krauses, gedrängtstehendes Haar: man sollte *lana* nicht synonym gebrauchen mit *Desma*, Haar-oder Wollschopf, denn erstere ist ein bloſser Ueberzug.

Wollschopf, *Desma*; ein wollenartiger, den haarförmigen Federchen ähnlicher Körper, der den Samen einiger Pflanzen umhüllt, aber jedesmal in einer eigenen Fruchthülle sitzt — und nicht nackt ist wie bei den Syngenesisten. Dieser Wollschopf vertritt nie die Stelle des Kelchs. *Cynanchum*, *Epilobium*, *Salix.* Wenn ein solcher Wollschopf frei an nackten Samen hängt, so nennt man ihn federwollig, *lana pappiformis.* Z. B. bei *Eriophorum.*

Würstchen, s. Kätzchen.

Würzelchen, *Radicula*, *Rostellum.* S. Schnäbelchen.

Wurzel, *Radix.* *) Der abwärtssteigende Stamm. Jener Theil der Pflanze, der das untere Ende desselben bildet, gewöhnlich unter der Erde sich befindet, dem Mittelpunkte der Erde meistens zustrebt, und den Centralpunkt des vegetabilischen Lebens enthält. Die Wurzel dient vornehmlich und in den meisten Fällen dazu, den Stamm zu befestigen, jedoch geschieht auch die Ernährung des Gewächses vermittelst gewisser an der Wurzel befindlicher Theile, welche man Wurzelzasern oder Saugwurzeln nennt. Gewöhnlich steht die Wurzel in der Erde, zuweilen bloſs im Wasser wie bei *Lemna;* zuweilen auch wohl auf einem andern Gewächse, wenigstens pflegt man das, zur Befestigung dienende Organ, Wurzel zu nennen, (s. Klammer.) In diesem Falle nennt man die Pflanze schmarozend, *planta parasitica*, z. B. *Cuscuta*, *Viscum*, *Loranthus*; da diese Schmarozer-Pflanzen zuweilen keine eigentliche Wurzel haben, so nennt man sie Wurzellos, *arrhizos.* **)

Zu den Theilen, welche, nach der gewöhnlichen Ansicht, die Wurzel bilden, gehört bei den meisten Pflanzen:

Der Wurzelstock, *Rhizoma:* Man versteht darunter die Fortsetzung des Stamms, als einen mehr oder weniger dicken fleischigen Körper von verschiedener Form, der mehrere Jahre nach einander, Einen oder mehrere Triebe, (Keime, *Blastemata* Hayne) hervortreibt. Eine Pflanze mit einem Wurzelstocke, heiſst wurzelstockig. — Zu den Wurzeltheilen gehören ferner die:

Wurzelfasern: *Fibrillae:* fadenförmige, meist einfache, mehr oder weniger gebogene, mit schimmelartigen Härchen oft dicht umge-

---

*) Der Begriff dieses Worts, so wie die Bezeichnungen Kelch, Krone und Stamm sind noch immer nicht scharf genug angegeben, und erwarten noch gröſsere Bestimmung. Unleugbar ists, daſs man noch immer Pflanzentheile zu den Wurzeln zählt, die nicht dahin gehören können. Schon Hedwig hat in seiner Abhandlung und Beobachtung, Leipzig 1793 und 97 darauf aufmerksam gemacht. S. im ersten Bändchen Seite 69 folg. im 2. Seite 54 — 78.

**) Es gibt auch Pflanzen, mit Wurzeln in der Erde und auſser derselben; letztere nennt man auch Luftwurzeln.

bene Fädchen, die sich sowohl an der Basis des aufsteigenden Stockes, als auch des Mittelstocks bei *Ranunculus bulbosus*, dem Wurzelstocke bei *Bunium Bulbocastanum*, den Knollen bei *Ranunculus Ficaria* und an allen Zwiebeln finden. Hedwig will nur diesen Theilen den Namen wahrer Wurzeln geben, weil sie eigentlich nur die Nahrung der Pflanze einziehen. Bei den meisten einjährigen Gewächsen, und bei den Gräsern, wo die Wurzelfasern den niedersteigenden Stock ausmachen, stehen sie in unmittelbarer Verbindung mit dem Wurzelstocke. Linné nannte diese Bildung *Radix fibrosa*. Endlich gehören zu den Wurzeln die:

Wurzelzasern, *Radiculae*. Feine haarförmige Körper, die zuweilen so zart vorkommen, dafs sie sich mit blofsen Augen kaum wahrnehmen lassen. Sie sind die eigentlichen Werkzeuge der Anziehung der Säfte, die Organe wodurch die Gewächse ihre Nahrung aus dem Boden ziehen, und fehlen daher niemals; Hayne. Sie sind eigentlich nur einsaugende Gefäfse oder deren Verlängerung, und werden, wie die meisten daurenden Wurzeln, wie die Blätter, jährlich erneuert. Schrank, Willdenow.

Wurzelblatt, *Folium radicale*. Genau genommen, was unmittelbar aus der Wurzel entspringt oder auf derselben sitzt; zum Unterschiede von Stengelblättern und Grundblättern. Der Unterschied von den letztern wird aber nicht allgemein beobachtet.

Wurzelbrut, s. Brut.

Wurzelfasern, s. Wurzel.

Wurzelhals, s. Hals.

Wurzelkörper, s. Dotter.

Wurzelsprosse, bei Einigen Sprosse, *Soboles*, *Radix repens* Smith. Man versteht darunter die an einigen Pflanzen sich findende, in horizontaler Richtung unter der Erde fortlaufende Verlängerung des niedersteigenden Stockes, aus welcher sich Keime zu neuen Individuen entwickeln. Gewächse welche Wurzelsprossen treiben, haben gewöhnlich keinen Wurzelstock, dauern aber mehrere Jahre, weil sie sich durch die Sprosse fortpflanzen und erneuern. *Aegopodium Podagraria*, *Triticum repens*, *Carex arenaria*. *)

Wurzelstock, *Rhizoma*. S. Wurzel.

Z.

Zackenborste, s. Widerhaken.

Zahn, *Dens*. Zähne nennt man mehr oder minder spitzige, merklich

*) Wurzelsprossen sind mit Augen oder Knospen versehene Triebe der Wurzel, aus welchen neue Stengel hervorgehen. Bei Holzpflanzen nennt man sie Ausschöfslinge, Stammloden, Wurzelloden, bei weichern Pflanzen Spröfslinge, *Turiones*, und wenn sie kriechen d. i. über der Erde fortlaufen und hin und wieder Wurzeln treiben, wie bei *Ajuga reptans*, *Fragaria vesca*: Ranken, Ausläufer, *Stolones*. Röhl. Flor. 2. Ausg. S. 147. — Welche Abweichungen im Gebrauche aller jener Wörter bei den verschiedenen Schriftstellern.

von einander abstehende Hervorragungen des Randes, die jedoch den vierten Theil des Organs, auf welchem sie sitzen, nicht überschreiten dürfen. — Genauer genommen sind die Einschnitte, die man Zähne nennt, stumpflich und mit ihrer Spitze geradeaus gerichtet. Sie gleichen den Hayfischzähnen. — Bei Hayne: ein spitziger Winkel, der am Rande des Blatts durch kleine Buchten entsteht.

Zapfen, *Strobilus*. Bei Linné ein, aus dem weiblichen Kätzchen entstandener kegelförmiger Fruchtboden, der mit verhärteten Bracteen oder Kelchschuppen bedeckt ist. Diese Schuppen sind entweder schon ursprünglich holzig, wie bei *Pinus*, oder werden es erst später, wie bei *Alnus*, *Betula*.

Zapfen-Blüthe, *Strobilaceus flos* — wie die Kätzchenblüthe gestaltet, nur dafs die Schuppe, welche die Stelle des Kelchs vertritt, holzig ist, oder wird. —

Zapfenbeere, *Galbulus*. S. Kugelzapfen.

Zapfentragende-Pflanzen, *Coniferae*. Solche, deren Früchte einen Zapfen bilden. Z. B. die Nadelhölzer.

Zelle, *Cella*. Ein kleines Fach, Samenbehältnifs. S. auch Zellengewebe.

Zellengewächse, s. Acotyledonen unter Samenlappen.

Zellengewebe, *Contextus cellulosus*. Ein Hauptbestandtheil der Pflanzen wie der Thiere, eine Sammlung mit einander verbundener, von zarten Häuten geschlofsener Behälter oder Zellen, von verschiedener, meist eckiger Gestalt, in welchen oft Säfte, oft aber blofse Luft enthalten ist.

Zeugungstheile, *Genitalia*. Befruchtungsorgane. Diejenigen Theile an einer Pflanze, durch welche das Befruchtungsgeschäft vollzogen wird. Sie sind theils männlich (*stamina*) theils weiblich (*pistilla*, *stigmata*.)

Zipfel, *Lacinia*; ein durch Buchten, Querschnitte oder Spalten entstandener Theil, der schmal ist, und durch fast gerade Linien begränzt wird. Herrscht in der Begränzung einige Unregelmäfsigkeit, so nennen wir's Fetzen. Uebrigens können beide auch als gleichbedeutend angesehen werden.

Zoll, *Uncia*. Der kleinere Zoll. Die Daumensbreite; der grössere, *pollex*, die Länge des ersten Gliedes am Daumen.

Zotte, *Villus*; häufiges, niederliegendes etwas weiches Haar, nach Decandolle; weiches krauses und kurzes Haar, nach v. Vest; Biegsames, gewöhnlich nicht viel über eine Linie langes, gerades, gleichlaufendes, dichtstehendes Haar, nach Hayne; entfernt stehendes, nach Bernhardi: *Stachys germanica*.

Zuckerstoff, *Saccharum*; ein Pflanzenschleim, der sich leicht im Wasser, doch auch im heifs angewandten Weingeiste auflöset, und im getrockneten Zustande einigermafsen crystallisirt erscheint.

Züngelchen, *Ligula*; s. Blatthäutchen.

Zunft, *Tribus*, Rotte. Unterabtheilung der zahlreichen Arten einer Gattung.

Zungenblüthchen, *Flores li-lingulati*: sind in den zusammengesetzten Blüthen diejenigen, welche röhrig sind, und oben an einer Seite der Mündung eine herausgehende, breite, vorn abgestutzte, gezähnte oder rundlich-stumpfe Verlängerung haben. Man nennt

sie auch Halbblüthen, *semiflosculosae*, versteht aber doch unter diesen besonders die vollkommenen oder Zwitterblüthchen dieser Gestaltung; da hingegen Zungenblüthchen blofs die weibliche Randblüthe mit zungenförmiger Verlängerung bedeuten.

Zusammenfaltung, *Aestivatio*. Zustand der Blume vor ihrer Entfaltung in der Knospe, s. Aestivation.

Zusammenschnürung, s. Verengerung.

Zweig, *Ramulus*; s. Ast.

Zweibrüderheit, *Diadelphia*; die XVII. Klafse des Systems. In dieser sind die Staubfäden in zwei Körper vereinigt, so dafs gewöhnlich ihrer neun verwachsen sind und einer frei ist. Erbsen, Bohnen.

Zweihäusigkeit, *Dioecia*; findet sich an den Pflanzen, deren männliche und weibliche Blüthen ganz getrennt sind, d. h. auf zwei verschiedenen Stämmen stehen. Linné's XXII. Klafse. S. Zweilager.

Zweilager, *Diclinia*; findet bei Pflanzen statt, deren männliche und weibliche Blüthen auf zwei verschiedenen Stämmen stehen, oder wo sich Männer und Weiber gleichsam von einander gebettet haben. *Dioecia*, Linné.

Zweimächtigkeit, *Didynamia*. Die XIV. Klafse Linne's. Blüthen welche zwei längere und zwei kürzere Staubfäden mit fruchtbaren Antheren und einen Griffel haben. Sie führen den Namen der Larven-Lippen- oder Rachenblumen. Ihre Samen liegen entweder offen und frei auf dem Kelchboden (*gymnosperma*) oder sie sind in Kapseln eingeschlofsen (*angiosperma*) woraus die beiden Ordnungen dieser Klafse entstehen. Sie bilden auch natürliche Familien.

Zwiebel, *Bulbus*. Ein fleischiger, entweder aus Schuppen, *Squamae*, (*bulbus squamatus*) und concentrischen, häutigen Blätterlagen oder Schalen, *tunicae*, (*bulbus tunicatus*) zusammengesetzter, mehr oder wenig runder, dicker, bald einzeln, bald mehrfach erscheinender Körper, der, seiner Einrichtung nach, ein Nahrungs- und Sicherheits Behälter für andere Pflanzentheile zu seyn scheint, und mit einem, in Rücksicht seiner Gröfse, sehr kleinen, meist scheibenartigen Wurzelstocke, von Hedwig der Untersatz genannt, fest zusammengewachsen ist, aus welchem sich ein oder mehrere Iahre nach einander der Keim erneuert oder entwickelt und an welchem meistentheils die wahren Wurzeln erscheinen. Die Zwiebel ist vorzüglich den Monocotyledonéen eigen. Gewöhnlich macht der Wurzelstock die Basis der Zwiebel aus, und alsdann kommen die Wurzeltasern, entweder an den Seiten derselben (am Kranze) bei *Hyacinthus*, oder an seiner Unterfläche in einem Kreise hervor, bei *Allium sativum*; oder sie zeigen sich am Mittelpunkte desselben in einem Bündel, bei *Colchicum autumnale*; zuweilen findet sich der Wurzelstock auch in die Mitte der Zwiebel verlegt, wo alsdann die Wurzelfasern, um in die Erde zu gelangen, erst den Körper, welcher ihn umgibt, durchdringen müssen, bei *Gladiolus communis*, *Galanthus nivalis*, *Allium sativum*. Die meisten Zwiebeln haben die Eigenthümlichkeit dafs sie die junge Brut zur Seite und wagrecht aus dem Wurzelstocke hervor treiben, ohne dafs sie durch das Wachsthum der Pflanzen verzehrt wurden; wie die Knollen. Es scheint uns, als ob man die

Zwiebel zu einem Theil des Mittelstockes machen müsse. *) Weil man sie aber gewöhnlich nach einem, durch Linné's Authorität selbst begünstigten Irrthume, so wie auch den Knollen zu den Wurzeln rechnet, so hat man den Ausdruck zwieblige Wurzel, *radix bulbosa*, beibehalten.

Zwiebelblätter, Zwiebelblätterschalen, s. Zwiebel

Zwiebelgewächs, *Bulbosa planta*; an welchem der Mittelstock aus einer Zwiebel besteht.

Zwiebel-Knollen, *Bulbo-tuber*. Gawl. Besteht aus einem Wurzelstocke, der die fleischigen Rückstände kreisförmig zusammengestellter grundständiger Blätter trägt, und auswendig mit mehrern faserigen freien Häuten umkleidet ist. Er entwickelt jährlich einen neuen Fortsatz, durch welchen der alte ausgesogen und vollends verzehrt wird. Er ist von mandelartiger Natur, und wird mehlig trocken, da die eigentliche Zwiebel saftig und schleimig ist. Der eigentliche Knollen hat keine Hüllhäute. Der Zwiebel-Knollen findet sich bei *Crocus*, *Ixia*, und andern Ensaten. Die Zwiebelknolle bezeichnet bei einigen Terminologen aber auch das lat. *bulbillus*. Brut.

Zwischenknoten, *Internodium*; ist das Mittelstück zwischen zwei Knoten an einem Halme, oder zwischen zwei Gelenken, oder zwischen zwei Paaren von Blättern, oder zwischen zwei Quirlen.

Zwischenwand, *Septum*; s. Wand.

Zwillings-Achene, *Achenium dicoccum*. So nennt Hayne die Zwillingsfrucht der Umbellaten, weil sie die gröſste Aehnlichkeit mit der ächten 2-3-4 und 5 gehäusigen Kapsel hat.

Zwitter, *Hermaphroditus*; ein Gewächs, das beide Geschlechter, oder *Stamina* und *Pistilla*, in einer Blume vereinigt, und daher als sich selbst genüglich angesehen werden kann.

Zwitterblüthen, s. Zwitter

Zwitterheit, *Hermaphrodisia*. Vereinigung der verschiedenen Geschlechtstheile in Einer Blume.

---

*) Schon Malpighius äuſserte etwas ähnliches, wenigstens wollte er die Zwiebel nicht Wurzel genannt wiſsen.

Alphabetisches Verzeichnifs

und

Erklärung der Beiwörter,

welche

bei der Beschreibung der Pflanzen

und der

an ihnen wahrnehmbaren Erscheinungen gebraucht werden.

A.

Abfällig, abfallend; ***deciduus:*** heifst dasjenige was kürzer an der Pflanze bleibt, als sie selbst, oder der Theil zu welchem es gehört; was nicht bleibend, nicht beständig ist. Er wird meistens von Organen gebraucht die vorübergehende Functionen haben, und deren Abfallen ohne Ablösung in einem Gelenke, zu gleicher Zeit mit andern benachbarten Organen geschieht. So ist z. B. der Kelch an *Tilia* und *Datura* mit dem Blumenblatte abfallend; die Blumenkrone an *Scilla, Melilotus*, gleich nach dem Verblühen; der Staubweg, an den meisten Pflanzen gleich nach der Befruchtung; die Schoten und Schötchen von *Bunias*, *Myagrum*, vor ihrer Oeffnung; die Afterblätter an *Alnus glutinosa.* Der haarige Ueberzug auf mehrern Blättern z. B. *Populus.* Im Herbst sind die Blätter unserer meisten Gewächse nicht bleibend, sondern abfallend. *)

*) Bei den meisten der folgenden Prädicate darf man es nicht ganz genau nehmen. Ein grofser Theil derselben schreitet über die Gränzen seines Wortbegriffs hinaus, und nimmt gleichsam die zunächst gelegenen und verwandten in sich auf. Fast allezeit kommen an der nämlichen Pflanze, besonders was Breite und Zuspitzung betrifft, Abstufungen vor, und daher kann jedes Prädicat, welches Abstufungen zuläfst, als die nächste Stufe mitbegreifend angenommen wer-

abgebifsen, *praemorsus*; wenn das stumpfe Ende vertieft und ungleich ist; — nach Hayne wenn die Spitze (das Ende) mit einer bogig ausgeschweiften Querlinie sich endet. — Eine spindelförmige Hauptwurzel die abgenagt zu seyn scheint, und an welcher die Seitenfasern über den Abschnitt hinaustreten, heifst abgebifsen, an *Hieracium praemorsum*, *Scabiosa Succisa*, *Plantago major*, *Valeriana*. *)

abgebrochen-gefiedert, *abrupte pinnatum*, *paripinnatum*; gepaart gefiedert, ohne Endblättchen gefiedert. Wenn ein gefiedertes Blatt zwei Blättchen an der Spitze hat, oder wenn an der Spitze des Blattstiels eines zusammengesetzten Blatts, kein einzelnes ungepaartes Blättchen, und nach Smith, auch keine Wickelranke steht. *Orobus*, *Lathyrus*.

abgedreht, *intortus*; gedreht und gleichsam abgebrochen. Die Grannen an *Avena*; an *Geum*.

abgehackt, *truncatus*. Abgestutzt, etwas von defsen Spitze ein Stück abgehauen zu seyn scheint; der Kelch an *Gentiana pannonica*; die Blattscheide an *Galanthus nivalis*; das Blatthäutchen an *Poa sudetica*, *serotina*; der Stiefel oder die Tute an *Polygonum Bistorta*; Die stumpf abgeschnittene Narbe an *Lathraea*; Die Blätter an *Liriodendron Tulipifera*, *Medicago arborea*

abgekehrt, wenn zwei gleiche, genäherte Theile mit ihren Spitzen sich von einander entfernen.

abgekürzt, *abbreviatus*: ist überhaupt alles, was in seiner Entwikkelung unterbrochen zu seyn scheint. Eigentlich gebraucht man es von einem Kelche, der um vieles kürzer ist als die Blumenkrone.

abgelöset, s. ringsumschnitten.

abgesondert, *distinctus*, *disjunctus*, s. unverbunden; *segregatus*, *Polygamia segregata*. Eine Ordnung in der Syngenesie oder XIX. Klafse des Linn. Systems, welche diejenigen Pflanzen dieser Klafse enthält, deren einzelne Blümchen aufser dem allgemeinen Kelche (Hauptkelche *anthodium*) noch mit einem besondern Kelche umgeben, und dadurch von den Zunächststehenden getrennt sind. Abgesonderte Früchte sitzen zwar auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden, sind aber doch entweder durch Zertheilung defselben oder durch besondere Hüllen von einander getrennt. *Pinus*, *Carpinus*.

abgestorben, s. verwelkend.

abgestutzt, s. abgehackt.

abgewandt, abgewendet, *aversus*. Wenn zwei Flächen mit dem

---

den. So bezeichnet z. B. lanzettförmig auch linialförmig oder gleichbreit, auch wohl länglich. Auch die Tiefe der Theilung erhält ihre Bezeichnung nicht immer streng in den Wörtern gespalten, getheilt, gesägt, gezähnt, zackig, fiederspaltig u. s. w. v. Vest.

*) Der Teufel soll diese Art Wurzel aus Verdrufs über ihre wohlthätigen Kräfte so abgebifsen haben, dafs nun auch in dem Reste der meisten keine Spur von Heilsamkeit mehr übrig ist. Smith. Introd. p. 108.

Rande gegen einander stehen. Das Blatt an *Lactuca Scariola* sieht mit dem Rande gegen den Stengel. *Iris.* Das Gegentheil ist zugewandt.

ablang, *oblongus*; s länglich.

abnehmend, *decrescens*, kleiner werdend. wird gewöhnlich nur von einem gefiederten Blatte gesagt, deſsen Blättchen allmählig kleiner werden, je näher sie der Spitze des Blattstiels kommen. *Vicia, Astragalus glycyphyllos.* (*Folium decrescenti-pinnatum*) ihm gegenüber steht zunehmend gefiedert. Andere wollen Abnehmend von jeder Minderung und von jeder Verschmälerung einer breiten Fläche gebraucht wiſsen, also gleichbedeutend mit Verschmälert, *angustatus* und *attenuatus*.

abortirend, *abortiens*, *abortivus*; *aborticus*, s. fehlschlagend.

abreibbar, *friabilis*; was sich leicht abreiben läſst. Z. B. der Ueberzug auf der Unterseite der Blätter einiger Pappeln.

abschälig, *decorticabilis*, so nennt man die Rinde einiger Bäume, welche zerspringt, und sich allmählig ablöset. Z. B. an *Betula*, *Platanus*, *Spiraea opulifolia* u. a.

abstehend, *patens*, *patulus*. — Es ist synonym mit offen jedoch wird der Winkel sehr ungleich von den Terminologen angegeben. Hayne und wir berechnen ihn zu 45°, also in der Weite, in welcher man den Zeige und Mittelfinger aussperren kann, oder in der Gestalt eines V. z. B. Kelch an *Sisymbrium*, *Sinapis*, *Arenaria*. Blatt an *Ligustrum vulgare*. Einen rechten Winkel bildend, würden wir ganz offen, ausgebreitet, *patentissimus*, nennen. Blätter an *Gentiana campestris*. *)

absteigend, *descendens*, absteigender Stamm, s. Stamm.

absterbend, s. verwelkend.

abwärtsgebogen, *deflexus*, was mit seiner Neigung nach der Erde zu, einen Bogen beschreibt; bogenförmig herabhangend — und zwar nicht blos mit der Spitze, welches durch übergebogen, *cernuus*, ausgedrückt wird, sondern mit dem gröſsten Theile des Ganzen. Z. B. die Traube an *Berberis*, *Ribes*; die Aeste an *Pinus Larix*.

abwärtsgeneigt, *declinatus*, heiſst ein Stengel der, nachdem er erst in etwas schiefer Richtung sich erhoben hat, sich nun wieder so gegen die Erde senkt, daſs sein convexer Theil, der einen flachen Bogen bildet, nach oben sieht. *Lycium barbarum*, *Rubus*. Staubfäden, die nicht aufrecht stehen, sondern allmählig, ohne eben einen starken Bogen zu beschreiben, sich nach dem obern oder untern Theile der Blume neigen, an *Pyrola*, *Hemerocallis*, *Dictamnus*, der Fruchtstiel an *Malva rotundifolia*. Es ist so gut als gleichbedeutend mit abwärtsgebogen.

abwärtsgekrümmt, s. auswärtsgebogen.

abwärtsstehend, bei Hayne gleichbedeutend mit offen, *patens* s. abstehend.

---

*) Sollte nicht bei Bernhardi, (Handbuch S. 25) ein Druckfehler die Wörter *patens* und *arrectus* verwechselt haben?

abwechselnd, abwechselndgestellt; kürzer: wechselnd, *alternus*. Theile, deren Basen übereinander in entgegengesetzter Richtung abwechselnd erhöht stehen — zum Unterschiede von entgegengesetzt, (*oppositus*) wo die Basen einander gerade gegen über sind. Diese Stellung findet sich bei mehreren Blättern am Stengel. — Man nennt aber auch abwechselnd, wenn gleiche Theile auf einer und derselben Seite, oder um einen Mittelpunkt herum, nicht unmittelbar hintereinander, gestellt sind. Z. B. die wechselsweise gestellten Einschnitte der Blüthenhülle an *Iris*. Und endlich auch, wenn von mehrern in einer Reihe stehenden Dingen je zwei immer wiederkehrend abwechseln, z. B. breitere Theilchen mit schmälern, wie die Staubfäden an *Allium Porrum*, und die Einschnitte einiger Kelche.

abwechselndgefiedert, *Alternatim pinnatus*; wenn an einem gefiederten Blatte, die Blättchen nicht einander gegenüber, sondern in den gegenseitigen Zwischenräumen stehen. *Vicia biennis*. *Vicia dumetorum*.

abwischbar, s. abreibbar.

achselständig, winkelständig, *axillaris*; (ohne weitere Bezeichnung) was im Blattwinkel steht, vergl. Achsel. Die Augen (*gemmae*) oder Knospen der Bäume sind meistentheils achselständig — mehrere Blüthenstiele sind es z. B. an *Astragalus Glycyphyllos*, *Orobus niger*. Blüthen: *Alsine media*, *Lysimachia nemorum*, *Veronica arvensis* und Blüthenknauel, *Blitum*, *Chenopodium*; Nebenblätter: *Sambucus nigra*, *Ebulus*; *Morus* und Wickelranken.

achtfach, *octonus*: was zu achten steht. Z. B. die in einem Wirtel um den Stengel stehenden acht Blätter von *Galium verum*.

aderig, *venosus*; mit zartern Gefäfsbündeln durchwirkt, die nicht bedeutend über die Oberfläche hervorragen. *Convallaria Polygonatum*. Das Gegentheil heist, aderlos, *avenius*.

adernervig, oder:

aderrippig, *venoso-nervosum*; wenn mehrere Gefäfse aus der Basis eines Blatts entspringen, und sich dann in mehrere unregelmäfsige Aeste vertheilen; oder wenn sich die Nerven in einem nervigen Blatte in Seitenadern vertheilen. *Tropaeolum majus*, *Paris quadrifolia*.

ächt, *verus*, *genuinus*; was das wirklich ist, oder thut, was es seyn oder thun soll.

ährenförmig, ährig, *spicatus*, (werden oft verwechselt) was Aehren trägt wie mehrere Gräser; *spiciformis*, was wie eine Aehre gestaltet ist. Z. B. ein ährenförmiges Köpfchen (*Capitulum spicatum*) wenn sehr kurzgestielte Blumen in verschiedener Höhe um die Spitze des gemeinschaftlichen Blumenstiels geheftet sind. *Trifolium rubens*, *pratense*, *Convallaria majalis*. Eine ährenförmige Rispe, wenn die Blumen sehr kurz gestielt, und die Blumenstiele viel kürzer als die Blumen selbst sind, *Stipa tenacissima*. Der Kolben bei *Acorus Calamus*, *Calla palustris*, heist ährenförmig.

ästig, *ramosus*; was sich in Aeste zertheilt. Die Doldentraube an *Tanacetum vulgare*, *Achillea Millefolium*, *nobilis*, ist ästig, weil die Blumenstiele sich wieder theilen. Der Halm an *Rottboella incurvata*, die Rispe an *Aira aquatica* und *Agrostis hispida*, ist mehrfach getheilt; weil sich die besondern Blumenstiele in Aeste und diese

wieder in Blumenstielchen zertheilen; die Wurzel mehrerer Pflanzen ist ästig. Es gibt ästige Haare welche Schuppen bilden, an *Elaeagnus* und ästige Stacheln an mehreren Arten von *Carduus* und *Centaurea.*

Sehr ästig, *ramosissimus*, z. B. die Rispe an *Poa pratensis.*

Etwas ästig, *subramosus;* einen oder nur einige Aeste treibend, *Campanula rotundifolia.* Was gar nicht ästig ist, heist gewöhnlich, einfach, *Simplex: Laserpitium simplex.*

aeugig, *ocellatus.* Was Flecken hat deren Mittelpunkt ungefärbt ist, die also einen Ring bilden. Der Mittelpunkt kann aber auch anders gefärbt seyn als der Ring, oder die Fläche auf welcher sich derselbe befindet.

after, überhaupt unächt. S. falsch.

afterblattartig, afterblattig, *stipularis.* Wie ein Afterblatt.

afterblättrig, *stipulaceus*, *stipulatus.* Mit After- oder Nebenblättern versehen, oder daraus gebildet. Stengel und Zweige an *Vicia.* Blattstiele bei *Potentilla alba.* Blüthenstiel an *Silene nutans.* Aehre an *Melampyrum cristatum*, *Lavandula Stoechas.*

afterblätterlos, *exstipulatus.* Wenn jene kleinen Nebenblätter fehlen.

afterdoldig, *cymosus.* Was den Blüthenstand hat, welchen man eine Afterdolde nennt. S. Trugdolde.

allgemein, *universalis.* Das Ganze zusammengenommen betrachtet. — Z. B. alle Blumen in einer Dolde, oder in einem und demselben Kelche. — So heifst die äufserste Hülle an Doldengewächsen, welche die ganze Dolde oder alle Strahlen (Blüthenstiele) derselben umgibt: die Haupthülle, *Involucrum universale*; so heifst der gemeinsame Blüthenstiel, auf welchen andere Blüthenstielchen sich stützen: Hauptblüthenstiel, *Pedunculus universalis.*

allseitswendig, vielwendig, *vagus*, s. zerstreut, was sich nicht nach einer Seite blos, sondern nach allen Seiten hinwendet, im Gegensatze von einseitswendig. Die Rispe an *Bromus mollis*, *Briza media.*

angebrannt, s. brandig.

angedrückt, *adpressus:* mit der Fläche anliegend; wenn ein Theil den nachbarlichen Theil mit einer oder der andern Fläche so berührt, dafs kein Zwischenraum bedeutend merklich ist. — Ein angedrücktes Blatt, ist mit der Spitze etwas auswärts gekehrt, übrigens mit dem Stengel gleichlaufend: *Graphalium dioicum*; der Erde angedrückt, sind die Blätter an *Pinguicula.*

angehäuft, *aggregatus.* Wenn viele gleichartige Theile auf einem Grunde beisammen stehen. Z. B. die Blumen der *Scabiosa, Dipsacus.* Es gibt daher eine natürliche Familie von dergleichen Blumen, *Aggregatae* genannt, deren viele auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden, in einer gemeinschaftlichen Blumendecke, meist auf besondern Stielen stehen; deren Staubbeutel jedoch nicht in einen Cylinder verwachsen sind, wie bei den ähnlichen zusammengesetzten Blumen. Die einzige Gattung *Jasione* hat ihre Antheren am Grunde ein wenig verwachsen. Auch ist der Ausdruck angehäuft bestimmt bei einigen Früchten anwendbar, die auf einem unzertheilten gemeinschaftlichen Fruchtboden vorkommen, ohne eine andere, als eine gemeinschaftliche Hülle zu haben. Z. B. *Morus*, *Platanus*, *Sparganium.* Man hat für die-

sen Fruchtstand den Namen *Carpidium* vorgeschlagen. — Endlich auch, wenn mehrere gleichartige Dinge nur sehr nahe, und ohne besondern Verband und ohne eine besondere Form hervorzubringen, nebeneinander stehen. Z. B. Blumen an *Lysimachia punctata.*

angeleimt, *agglutinatus*, *Coalitus*; was auf eine leichte Art so verbunden ist, dafs sich die verbundenen Theile bei einiger Vorsicht ohne Zerreissung trennen lassen. Z. B. die Staubgefäfse und Kelchblätter sind zuweilen an die Blumenkrone, und einzelne Theile unter sich angeleimt.

angeschwollen, *tumidus;* aufgetrieben, *turgidus*, wenn etwas an einer Stelle stärker ausgedehnt ist, als an einer andern. Z. B. die Stengel an *Chaerophyllum temulum*, *Scandix Cerefolium* an den Gelenken. S. aufgetrieben.

angesprengt, s. überstreut.

angewachsen, *adnatus*, *accretus*, *adhaerens*, was so genau mit eines andern Theiles Fläche zusammenhängt, dafs es Einen Körper damit bildet, oder zu bilden scheint. Z. B. der Staubbeutel am Staubfaden bei *Paris*, *) *Asarum*, in den Asclepiadeen. *Verbascum*, *Nymphaea*. — Die Nebenblätter, die der Länge nach, mit dem Blattstiele verbunden sind. *Potentilla alba*, *Rosa canina.* Einige fleischige Blätter, z. B. an *Sedum sexangulare*, die mit ihrer ganzen breiten Grundfläche aufsitzen, *basi adnata*; auch jedes andere sitzende Blatt, welches von seinem Ursprung an, auf eine gewisse Strecke mit dem Stamme in Verbindung bleibt, ehe es denselben ganz verläfst. — Wenn vom Kelche die Rede ist, so bedeutet *Calyx adhaerens* das was Linné *C. superus* nannte, nämlich derjenige, welcher mit dem Fruchtknoten verwachsen, auf demselben befindlich ist, wie an der Rose, *Scabiosa*, als synonym mit *epigynus.* Das Gegentheil davon ist: frei, lose. S. d. W.

mit Anhängsel versehen, *appendiculatus*, s. Anhängsel. Ein Blattstiel der einen solchen häutigen Lappen hat, der entweder von dem Blatte herab, oder von dem Stengel hinauf gekommen ist, wie an *Salvia officinalis*, heist *petiolus appendiculatus*, und man könnte dies ansätzig nennen. Es wird mit geöhrt — *auriculatus* oft gleichbedeutend gebraucht.

anomalisch, *anomalus*; was nicht so ist, wie es gewöhnlich zu seyn pflegt. Z. B. eine Pflanze ist anomalisch, wenn an ihr etwas gefunden wird, wodurch sie von andern, mit ihr zu einer Gattung gehörigen, abweicht; wenn sie nur 2 Staubfäden hat, da ihre andere Schwestern 3 haben u. s. w. Die Toleranz gegen die Anomalie ist oft sehr stark. Z. B. in der Gattung *Polygonum.*

ansätzig, s. mit Anhängsel versehen.

ansaugend, anklammernd, sich, *adligatus* (gewöhnlich *radicans*) was an einem aufrechten Körper in die Höhe steigt, und sich durch Ansauger, oder Klammern daran befestigt. *Hedera*, *Cuscuta.*

---

*) Es hat das Ansehen, als habe sich der Staubfaden der Länge nach, an seinem Rande in einen Staubbeutel aufgeschlofsen, über dessen Spitze dann die Spitze des Staubfadens hervorrage.

ansitzend, s. Sitzend.

anstehend, *contiguus*; was seinem Nachbar so nahe steht, daſs sich beide zu berühren scheinen, ohne jedoch an einander festzuhangen.

anwachsend, *accrescens*; s. fortwachsend.

anweibig, *epigynus*. Staubfäden oder Antheren welche dem Pistill oder der Befruchtungs-Säule angewachsen sind, wie z. B. bei *Cleome* und den Gynandristen, heiſsen Anweibig, *Stamina epigyna.*

armblüthig, *pauciflorus*, *depauperatus* — was nicht viel Blumen hat. Ein solches Kätzchen hat *Salix retusa*; einen solchen Blumenbüschel haben *Dianthus Armeria*, *Carthusianorum*; eine solche Rispe haben einige Gräser, und *Carex depauperata* eine solche Aehre.

armig, *brachiatus*; wenn entgegengesetzte Aeste (unter fast rechten Winkeln) in der Richtung ausgebreiteter Arme stehen. *Cornus mascula*, *Eryngium*, *Syringa*, junge Zweige an *Fraxinus*. Man muſs es von Kreutzständig *decussatus* unterscheiden, und nur von Stämmen gebrauchen; die Arme selbst sind *decussati* (*caulis brachiatus*: *ramis decussatis*.)

armstrahlig, *depauperatus*: von einer Dolde gebraucht, nur wenig Strahlen habend. *Umbella depauperata* findet sich an *Sison Amomum*.

astständig, *rameus*: was auf den Aesten oder Zweigen fest sitzt oder steht; dies können Blätter (oft verschieden von den Stengelblättern) Blumen und Wurzeln seyn.

astachselständig, *axillaris*; was in der Astachsel oder innerhalb des Winkels steht, welchen der Ast mit dem Stamme macht. Blumenstiel von *Alsine media*, *Gypsophila muralis*. Wir finden aber auch, daſs man Blätter astachselständig nennt, die auſserhalb jenes Astwinkels stehen. Hayne, bei *Scabiosa arvensis*.

atlasartigschimmernd, *sericeus*. Der filzige Ueberzug einiger Blätter, z. B. *Potentilla nitida*, s. Seidenartig.

aufgeblasen, *inflatus*. Aufgedunsen. was hohl, dünn, erweitert, durch Luft nach allen Seiten ausgedehnt ist. Kelch an *Cucubalus Behen*, *Physalis*. Kapsel an *Colchicum autumnale*. Unterlippe an *Cypripedium*. Hülse an *Colutea*. Blattstiel an *Trapa*. Schötchen an *Alyssum utriculatum*.

aufgerichtet, *elevatus*. Erhöht. In die Höhe gebogen, *adscendens*. In die Höhe gerichtet, nicht flach, wie ähnlich oder gleiche Dinge. Der Fruchtboden an *Achillea*, die Aehre von *Agrimonia Eupatoria*.

aufgerollt, s. eingerollt.

aufgetrieben, *turgidus*, *tumidus*; irgendwo erhaben, angeschwollen, gewölbt, und darunter oft hohl, gleichbedeutend mit an- und aufgeschwollen. Eine Fruchthülse deren Klappen sehr convex sind, ohne von Luft aufgedunsen zu seyn, haben *Ononis*, *Cicer*, ein solches Schötchen, *Sinapis arvensis*.

auflebend, *redivivus* — sich wieder erneuernd, wieder herstellend.

aufliegend, *incumbens*. Wenn eine Linie in irgend einem Punkte ihrer Länge auf die Spitze einer andern gesetzt ist. Weil ein solcher Körper dann nur einen kleinen Stützpunkt hat, so ist er nach allen Seiten hin leicht beweglich, *versatilis*, welches daher auch als gleich-

bedeutend von *incumbens* angesehen wird. Vorzüglich gibt man dieses Prädicat den Staubbeuteln an *Tulipa*, *Oenothera*, *Amaryllis*, *Passiflora*, *Scabiosa*, an den Gräsern. S. beweglich.

aufrecht, *erectus*. Eigentlich dasjenige, was von unten nach oben in einer senkrechten Linie fortläuft; oder ein Theil, der mehr oder weniger senkrecht auf dem Horizont steht. Bernhardi. — Jedoch hat es in der Botanik nicht immer diese Bedeutung. Ein Staubbeutel heist aufrecht, wenn er mit seiner Basis an der Spitze des Staubfadens sitzt, wie an *Campanula*, *Datura*; ein Kelch ist aufrecht im Gegensatz von abstehend (*patens*) wenn seine Blättchen gegen einander geneigt in die Höhe gerichtet sind; *Brassica*. Ein aufrechter Stengel oder Halm ist nicht immer vollkommen senkrecht, *Verbascum*, *Secale*. Ein Blattstiel heist bei Linné aufrecht, wenn er mit dem aufrechten Stengel den spitzigsten Winkel bildet, welchen einige als auf 10—20° von den senkrechten abweichend angeben. Dies Verhältnifs möchte nach unserer Meinung wohl das genaueste seyn. Auch Smith nennt die Blätter bei *Juncus articulatus*, welche diese Richtung haben, aufrecht. Auch Hayne bestimmt es ungefähr so, wenn er sagt: ein aufrechtes Blatt kehrt seine Spitze so nach oben, dafs seine Achse sich der senkrechten nähert, *Convallaria Polygonatum*; der Stengel mag übrigens gestellt seyn wie er will. Z. B. *Ornithogalum spathaceum*, *Dianthus Carthusianorum*. — *Ribes alpinum* hat, gegen die andern Arten von *Ribes* verglichen, eine aufrechte Traube. Der Keimling oder Embryo heifst aufrecht, wenn das Würzelchen eine absteigende Richtung hat.

aufrechtabstehend, *erecto-patens*; was nur 30° vom senkrechten absteht.

aufrichtend sich, *erigens*. Wenn ein niedergestreckter Theil sich wieder erhebt.

aufsitzend, *insidens*; was ohne deutliche Stütze auf irgend einem Theile ruht. Die Blume auf der Scheibe des Blattes bei *Helleborus hyemalis*. — Einige gebrauchen es überhaupt statt sitzend, *sessilis*.

aufspringend, *dehiscens*; wenn zusammengeheftete Theile (gewöhnlich Früchte) sich an den Näthen öffnen und noch an einer Stelle verbunden bleiben. Klaffend: Kapsel an *Aesculus Hippocastanum*. Ueberhaupt bezeichnet man das gewaltsam, elastisch scheinende Oeffnen der Fruchtbehälter mit diesem Ausdrucke. So springt z. B. die Kapsel an der Spitze auf, und zwar mit 4 Zähnen, an *Dianthus*; mit 10 Zähnen an *Cerastium*; oder an der Basis, und zwar nach 3 Seiten, wie *Triglochin* oder nach 5, wie *Sedum*, an den Kanten, wie *Oxalis*; durch Löcher, wie die *Campanula* (*poris dehiscens*) u. s. w. Aber auch von Staubbeuteln gebraucht man dieses Wort, wenn sie sich entweder an der Spitze oder an der Seite öffnen, um den Blumenstaub auszustreuen, (*apice latereve dehiscunt*) *Solanum*, *Levcojum*, *Paris*. Eine aufspringende Blumenscheide, *Spatha*, an *Allium*.

aufstehend, *arrectus*, *erecto — patens* was mit dem, womit es verbunden ist, nach oben einen Winkel von etwa 30° bildet. Aeste an *Vaccinium*, *Myrtillus Bupleurum rotundifolium*; eine solche Rispe an *Alisma Plantago*; ein Fruchtstiel an *Erysimum Cheiranthoides* u. s. w.

aufsteigend, *adscendens;* was sich aufrichtet, in die Höhe geht, und die volle Kraft dazu äufsert. Der aufsteigende Stock, *Caudex adscendens*, ist jene Verlängerung der Gewächse oberhalb der Erde, oder über den Theil, welcher zu ihrer Unterlage oder Stützpunkte dient, und gleichsam das Gerüste, die Säule der Pflanze ausmacht; Linné nennt auch die Blume der ersten Abtheilung der Didynamisten, welche die Genitalien in der Oberlippe birgt, eine aufsteigende *Flos adscendens.* Dieser lateinische Ausdruck wird jedoch gewöhnlich von solchen Stengeln gebraucht, die mit ihrem untern Theile horizontal auf der Erde liegen, und mit ihrem obern sich so biegen, dafs ihre Bogenhöhe aufwärts liegt. *Comarum; Veronica officinalis, prostrata, Panicum sanguinale* (*Syntherisma vulgare* Schrad.) wir mögten daher vorschlagen dieses durch:

aufstrebend, *assurgens*, auszudrücken, uud so eine Haltung bezeichnen, die anfangs abwärts und liegend und dann erst aufwärts gerichtet ist; gleichsam als ob die anfangs fehlende Kraft dazu, sich eingefunden habe. Dann wäre es gleichbedeutend mit aufwärtsgebogen und diesem vorzuziehen.

ausdauernd, bleibend, *perennans, perennis.* Wenn eine Pflanze die Fruchtbildung überlebt, und dieselbe sogar mehrere Jahre nach einander wiederholt, so nennt man sie eine ausdauernde, perennirende Pflanze. Man bezeichnet sie, wenn blos ihre Wurzel im Winter lebt, die Theile über der Erde aber absterben, mit dem Zeichen des Jupiters ♃ wenn aber auch ihr Stamm lebt, wie an Sträuchern und Bäumen, mit dem Zeichen des Saturns ♄. Ausdauernde Blätter, *folia perennantia*, die länger als einen Sommer an der Pflanze stehen, haben: *Pinus, Abies, Juniperus.* Es ist gleichbedeutend mit Immergrün.

ausgeartet, *degener;* was aus der Art geschlagen ist; sich verschlechtert hat; bastardirt.

ausgebissen, ausgefressen, *erosus;* wenn eine Fläche am Rande unregelmäfsig gezähnt, oder unregelmäfsig buchtig ist, ungleich ein- und ausgeschnitten. — Nach Hayne dem doppeltgezähnten ähnlich, aber mit unregelmäfsigen Ausschnitten und Winkeln. — Bernhardi nennt es genagt — und erklärt es dadurch, dafs der Vorsprung einen Winkel und die Bucht einen Bogen bilde. Blätter bei mehreren Salbeyarten.

ausgebreitet, besser: auseinanderfahrend, auseinanderlaufend, *divergens.* In horizontaler Richtung sich entfernend. Die Strahlen mehrerer Dolden. *Rami divergentes* nach Sprengel und Hayne ebenfalls Aeste, die horizontal aussehen, oder einen rechten Winkel machen, daher am kürzesten horizontal. Willdenow läst sie sich noch weiter abwärts senken, so dafs sie oben einen stumpfen, unten einen spitzigen Winkel bilden; scheint sie aber mit ausgesperrt, *divaricati*, zu verwechseln. Auch bezeichnet es 2) breit geworden, verbreitert, *dilatatus.* Z. B. der Staubfaden an *Ornithogalum* ist ausgebreitet (*Filamentum dilatatum*), weil er ganz breit und Blumenblattförmig erscheint.

ausgebreitet-ausgesperrt, *divergenti-divaricatus;* was sich etwa 115° von dem senkrechten entfernt.

ausgefüllt, ausgestopft, *farctus*, ein Körper dessen innere Höhle ausgefüllt — und der deshalb nicht röhrig ist. Strunk, Halm, Schaft, Blumenröhre bei einigen *Iris*-Arten, Aeste an *Sambucus*. Samenbehälter mit Breimasse bilden saftige Früchte.

ausgefurcht, *exaratus*; der Länge nach mit hohlen Linien bezeichnet. Blätter an *Saxifraga exarata*.

ausgehöhlt, *concavus*, *excavatus*; vertieft, eingebogen, ohne einen Winkel zu bilden. Ein Blatt vertieft sich in der Mitte, wenn sein Rand enger ist, als die Fläche. *Dipsacus laciniatus*; *Hydrocotyle vulgaris*; *Drosera rotundifolia*. Am häufigsten wird es von Blumen, Kelch und Früchten gebraucht. Ein vertieftes Kronenblatt haben *Ruta*, *Cerasus*. Einen vertieften Fruchtboden zeigt *Helianthus annuus*, in der ersten Zeit der Blüthe und *Crepis alpina*. Einen vertieften Schirm: *Daucus Carota* nach dem Verblühen.

ausgeleert, *effoetus*, *defloratus*. So nennt man *Stamina*, die ihren Blumenstaub verstäubt haben, wo sie dann oft eine andere Lage annehmen. *Stachys*.

ausgerandet, ausgezwickt, *emarginatus*; wird gewöhnlich und ohne weitern Zusatz, nur von der Spitze oder dem obern Ende eines meist flachen Körpers verstanden, welcher ausgerandet heist, wenn sich daselbst ein nicht gar tiefer Ausschnitt befindet, welcher, je nachdem er einen spitz- oder stumpfeindringenden Winkel bildet, durch diesen Beisatz näher bestimmt wird. Ein stumpf ausgerandetes Blatt hat *Capparis spinosa*; ein scharf ausgerandetes hat *Bellis*, und an *Callitriche* sind es die untergetauchten Blätter. Eine ausgerandete Lippe findet sich an *Thymus*. Ein ausgezwicktes Blatt an *Colutea arborescens*, *Betula emarginata*. Ein solches Blatthäutchen bei mehrern Gräsern; dergleichen Kronblätter an *Agrostemma Githago*; ein *Stigma* dieser Art bei *Cynoglossum*. — Ist der Körper breiter und der Ausschnitt bogiger, so sagt man auch verkehrt-herzförmig, *obcordatum*.

ausgereckt, *porrectus*; in die Länge gedehnt.

ausgeschnitten, *excisus*; wenn Theile aus der Fläche herausgeschnitten zu seyn scheinen, so dafs die Ränder sich nicht berühren. Den hervorstehenden Theil nennt Bernh. Vorsprung, (*prominentia*) gewöhnlich Einschnitt auch Ausschnitt; die einspringende Leere wird Bucht (*sinus*) genannt. Die gröfsere Tiefe und Weite des Ausschnittes und die spitzern Seitenwinkel unterscheiden ein ausgeschnittenes Blatt von einem ausgerandeten.

ausgeschweift, *repandus*; am Rande mit sehr seichten krummwinkeligen Buchten versehen, in sanften Biegungen ausgeschnitten, *Teucrium montanum*. Willdenow verlangt blos sehr flache bogenförmig gedehnte Zähne, *Erysimum cheiranthoides*. Es scheint aber, dafs beides, Einschnitte und Hervorragungen, mehr schlangenartig gebogen seyn müssen.

ausgesperrt, ausgespreitet. Hayne, ausgespreitzt, *divaricatus*. Wen Aeste oder Blüthenstiele in der Richtung von etwa 140° vom Stengel abstehen, folglich oben einen stumpfen, unten einen spitzigen Winkel bilden, so nennt man sie ausgesperrt, ausgespreitzt, auch wohl ausgebreitet; letzteres möchte aber wohl nur die

horizontale Richtung bedeuten. Eine ausgesperrte Rispe hat *Aira caryophyllea*, *Poa divaricata*. Die Aeste an *Pinus Abies* sind ausgesperrt, wie die Schoten an *Sisymbrium Nasturtium*. Am häufigsten findet man diese Vertheilung der Aeste an den gabelförmig getheilten. Auch die Blattfiedern und Fiederchen können eine solche Richtung gegen ihren Stiel haben, dafs man sie ausgesperrt nennt. Z. B. an *Athamanta Oreoselinum*, *Phellandrium aquaticum*.

ausgesperrt - zurückgeschlagen, *divaricato reflexus*; nennt man jene Aeste welche unter einem Winkel von 150 — 155° Graden von den verticalen abweichen. Zurückgebrochen Hayne, mögte als einfaches Wort wohl besser seyn.

ausgestochen, *scrobiculatus*; mit rundlichen Vertiefungen. Fruchtboden von *Chondrilla*, *Leontodon*. Samen von *Euphorbia*.

ausländisch, *exoticus*, aus fremden Welttheilen.

auslaufend, besser sprofsend, *stolonifer*. Man nennt Pflanzen auslaufend oder mit Ausläufern versehen, wenn an ihnen neben dem aufrechten, ein niedergestreckter, blättertragender, fadenförmiger Stengel erscheint, der das Vermögen hat Wurzeln zu schlagen. S. Sprofse.

aufserhalb, *extra*, aufserhalb der Achsel stehend, *extraaxillaris* — aufserhalb eines Blattes, nahe unter einem Blatte, aufserblattständig, *extrafoliaceus*. S. unterblattlich.

auswärtsgedreht, *retortus*; wenn eine gewundene Linie mit ihrer ersten Windung in Betracht einer andern nach innen sieht. Bernh.

auswärtsgekrümmt, (gebogen) *recurvus*, abwärtsgekrümmt, *recurvatus*; meist nur von starren Bildungen, die bogenförmig so gegen die Erde gekrümmt sind, dafs sie mit der convexen Seite nach aufwärts stehen. Z. B. die Stacheln (*aculei*) an mehrern Rosen; zuweilen mit der hohlen Seite nach oben, wie die Granne an *Stipa capillata*. Aber auch von weichen Theilen gebraucht man es, z. B. von den Blättern an *Plantago Psyllium*, *Solidago Virgaurea*. (Linné's ursprüngliches revolutum, nach Smith.)

auswärtsgerichtet, *extrorsus*; wie die Staubbeutel an *Iris*.

B.

bärtig, *barbatus*, wo Haare in Büscheln beisammen stehen. Blüthenhülle, Narbe an *Iris*, an *Lathyrus*. Staubfaden an seiner Basis bei *Lycium*.

balgblüthig, *glumaceus*, die Blüthe der Gräser, wo man statt des Kelchs einen Balg annimmt. s. bebalgt.

balsamisch, *balsamicus*, heist der Duft der *Populus balsamifera*, *Trifolium Melilotus officinalis*, *Thymus*, *Mentha crispa* u. a.

bandförmig, *linealis*, bezeichnet eine lange schmale Fläche, die in parallel Linien eingeschlossen ist. Wir glauben damit das sonst sogenannte linienförmige derjenigen Blattformen richtig auszudrücken, die von einer etwas bedeutenden Länge und daher schlaff sind; z. B. die Blätter an *Zostera*; vergl. gleichbreit und linienförmig — auch geschweift.

bartlos, *imberbis*; was ohne Bart ist. Die Irisarten, denen die Saftfäden fehlen, sind bartlos. S. ungebartet.

bauchig, *ventricosus*. Ein Körper der in der Mitte dicker ist, und nach beiden Seiten hin abnimmt. Kelch: *Cucubalus baccifer*; Schaft: *Allium Cepa*; Aehre: *Polygonum Bistorta*.

baumähnlich, *arborescens*; was einem Baume sich nähert, und etwas mehr als ein Strauch ist. Auch dasjenige, was wie ein Baum gestaltet ist.

baumartig, besser baumig, *arboreus*; so nennt man einen holzigen Stamm, wenn er einfach aus der Wurzel kommt, unten nackt ist, und oben einen Wipfel oder Krone bildet. Z. B. *Sambucus nigra*, im Gegensatze von *Sambucus Ebulus*.

bebalgt, *glumaceus*. Blüthen die statt des Kelchs einen Balg haben, als die Gräser, — heifsen bebalgt. S. balgblüthig.

bebartet, s. bärtig,

beblättert, belaubt, *foliatus*; was Blätter hat, als Gegensatz von Theilen denen diese Art der Bekleidung fehlt, (*aphyllus*, unbelaubt) und zum Unterschiede von blattreich, *foliosus*, was mit mehrern Blättern versehen ist, und *foliaceus*, blattig, was die Natur, die Consistenz eines Blattes hat.

becherförmig, *cyathiformis*. Was eine runde nach unten sich verengernde Röhre mit flachem Boden darstellt; oder, eine unten walzenförmige Röhre die sich zwar nach obenzu erweitert, aber nicht verflächt und wobei der Rand gerade aufrecht, nicht zurückgebogen und nicht zusammengezogen ist. Durch einige dieser Merkmale unterscheidet sich das becherförmige, von dem verwandten glockenförmigen. Die Blumenkrone von *Symphytum officinale* und *Cerinthe* ist becherförmig, der Kelch an *Olea*. An der Nessel ist ein dergleichen Nectarium.

beckenförmig, *pelviformis*; wie eine flach erweiterte Glocke gestaltet. An *Seseli Hippomarathrum* die Doldenhülle. Andere übersetzen *Urceolaris* (krugförmig) durch beckenförmig, und geben dieses Prädicat einigen Kelchformen, z. B. an *Gentiana punctata*.

bedeckelt, *operculatus*; mit einem Deckel versehen, Kelch an *Scutellaria*; mehrere Früchte, z. B. die Kapsel an *Hyoscyamus*. S. Büchse.

bedeckt, *tectus*; was von irgend einem Theile ganz bedeckt wird, ohne damit verwachsen zu seyn. Früchte heifsen bedeckt wenn der Fruchtknoten nach der Befruchtung so von den Theilen der Blüthe bedeckt worden ist, dafs man ihn nicht wohl mehr unterscheiden kann. So ist bei *Scabiosa* die Frucht von dem bleibenden Kelche bedeckt, auch bei *Lavatera*. Bei *Symphytum* sind die Staubbeutel mit Klappen bedeckt, wie die Kapsel an *Cyclamen*. Bei *Acorus Calamus*, ist der ganze Kolben mit Blumen bedeckt.

bedecktsamig, *angiospermus*. Pflanzen der zweiten Ordnung der XIV. Classe bei Linné, deren Fruchtknoten in eine Samenhülle auswächst, die den Samen einschliefst. Kapselsamig.

beerenähnlich, *bacciformis* auch *baccatus*. Z. B. der fleischige Fruchtboden an der Erdbeere. Bei einigen Pflanzen erhebt sich nämlich der Fruchtboden, auf welchem nackte Samen befindlich sind, anschwei-

lend und nimmt die Gestalt einer Beere an. Diese Frucht unterscheidet sich aber von der wahren Beere darin, dafs die Samen nicht in der Fleischsubstanz der Frucht, sondern auf derselben liegen. Man rechnet sie daher auch zu den falschen Beeren. (S. d. Folg.)

beerenartig, *baccatus*; die fleischige Samendecke (*Arillus*) an *Evonymus* heist beerenartig; der fleischige Kelch an *Blitum*; eine Kapsel, deren Haut weich und fleischig ist, und irgendwo aufspringt, an *Silene baccifera*; eine Gliedhülse bei *Raphanus*; eine Steinfrucht (*drupa*) wenn sie eine sehr saftige Rinde hat: *Phillyrea*, und im höhern Grade die Kirsche; eine Kürbisfrucht an der *Bryonia*; der Fruchtboden der Erdbeere u. s. w. Einige geben auch der Rose einen beerenartig werdenden Kelch, *Calyx baccans*.

beerenartig werdend, beerig werdend, *baccans*; das Vorige.

befruchtend, *foecundans*: den Blumenstaub auswerfend, wie die Staubfäden zur Zeit der Reife des Befruchtungsstaubes.

begrannet, grannig, *aristatus*, mit einer oder mehrern Grannen versehen. Ein begrannter Staubbeutel hat an der Basis oder an der Spitze borstenartige Ansätze. Z. B. *Erica*, s. kammartig; *Inula*, *Euphrasia*; einen begrannten Kelch an *Galeobdolon*. Die Spelzen der Gräser, sowohl die äufsern als die innern, sind es häufig, und insofern sie es sind, nennt man die Aehre begrannt. *Avena* und andere. Ein grannenartiges Samenkrönchen, *pappus aristatus*, wenn 1 — 3 gerade auslaufende Borsten an der Spitze des Samens stehen, *Bidens tripartita*; Ein Blumenstiel: *Geranium palustre*; Samen: *Geum*; Kapsel: *Sida*.

behaart, *pilosus*; was mit Haaren besetzt ist, z. B. Blätter an *Luzula pilosa*, *Cerastium alpinum*, *Hieracium Pilosella*; der Beutelträger an *Verbascum*, *Tradescantia*, *Celsia*; die Narbe an sehr vielen Gräsern; der Pappus, oder die Samenkrone, die aus einfachen sehr feinen Haaren besteht. Es wird häufig gleichbedeutend mit *hirsutus*, langhaarig, rauhhaarig gebraucht und bezeichnet überhaupt die meisten Arten von feiner, krummer, biegsamer, nicht gedrängter Haarbedeckung, welche auf Pflanzen vorkommt, die auf trocknen Stellen wachsen und nicht saftig sind.

behüllt, *involucratus*; s. eingehüllt.

beigedrückt, s. angedrückt.

beilförmig, *securiformis*. Z. B. die Hülsen an *Coronilla Securidaca*.

beinahe, besser fast, oder meist, *sub*; auch durch die Diminutiv-Wörter; (*scabriusculus*.) Wenn das Prädicat nur zum Theil, nur beinahe gelten soll, so gebraucht man im Deutschen fast, und im Lateinischen sub. (Letzteres bedeutet aber auch oft unter) z. B. fast rund (von flächen) *subrotundus*, was von der Kreisform abweicht, oder worin der eine Durchmesser etwas gröfser ist als der andere: *Salix reticulata*, *Tropaeolum majus*, *Pyrola rotundifolia*, fast kuglich, *subglobosus*, was nicht vollkommen kugelförmig ist, so dafs der Durchmesser der Länge den der Breite übertrifft. Z. B. das Blumenköpfchen von *Trifolium pratense*, *Poterium sanguisorba*; fast gleich, *subaequalis*; fast gezähnt *subdentatus* u. s. w. (s. etwas.)

beinhart, *osseus*, knochenartig, oder so hart als Knochen, kann

jedoch vom Messer angegriffen werden. Die Nuſs - und Steinfrüchte; mehrere kleine Samenkerne z. B. *Vitis*.

bekelcht, s. gekelcht und vergl. kelchig.

bekleidet, *vestitus*; was nicht nackt ist, sondern irgend eine Art von Ueberzug hat. S. Ueberzug und verkleidet.

beknospt, *gemmatus*; mit Knospen besetzt, mehrere Arten *Salix*, entwickeln ihre Knospen des nächsten Jahres im Herbste schon sehr weit, und heiſsen dann vorzugsweise: beknospt.

bekörnt, *graniferus*, wie z. B. die Kelchklappen an einigen Arten *Rumex*. Vergl. körnig.

bekränzt, *coronatus*; was mit einem Kranze versehen ist, Samen an *Pyrethrum*.

belaubt, s. beblättert.

bemähnt, s. gemähnt.

bemantelt, *arillatus*. Samen, die eine äuſsere meist frei abgehende Haut haben. Z. B. bei den Monadelphisten. *Evonymus*.

benarbt, s. narbig.

benervt, *nervigerus* nach Bernhardi wenn die Hauptgefäſsbündel erst über dem Grunde des Blatts auseinander laufen. Man zählt alsdann die Gefäſsbündel. Z. B *trinervigerum*, vergl. dreifaltig benervt, und stielrippig.

bepanzert, *loricatus*; Gärtn. Was mit (einer besondern Art) Schuppen besetzt ist. Früchte.

bereift, *pruinosus*, nach Vest, was mit Reife bedeckt ist. *Mesembrianthemum cristallinum* s. bethauet.

berstend, *ruptilis*, s rundum aufspringend.

besondere, das, *partialis*, im Gegensatze vom Allgemeinen, oder Gemeinschaftlichen, z. B. der besondere Kelch an den Scabiosen, und jeder zusammengehäuften oder zusammengesetzten Blume; die besondere Hülle, *Involucrum partiale*, unter jedem einzelnen Döldchen. (gleichbedeutend mit *Involucellum* und Hüllchen).

bescheidet, gescheidet, *vaginatus*, was mit einer Scheide bedeckt, oder daraus hervor getreten ist. So ist der Halm mehrerer Grasarten bescheidet, oder wird umgeben von dem untern Theile, des, gleichsam häutig ausgedehnten Blattstiels; der Schaft an *Galanthus*, *Allium*. Der Stengel an *Corydalis Halleri*.

besetzt, s. überzogen.

beständig, s. bleibend.

bestäubend, s. befruchtend.

bestäubt, *pulverulentus*, gepudert, (wenn man bestäubt für befruchtet sagen wollte). — Gleichsam mit feinem Mehl überstreut; die Blätter an *Verbascum pulverulentum*; einige *Chenopodia*. Wenn der Staub gröberer Art ist, so sagt man mehligt. S. Staub, Mehl.

betäubend, *narcoticus*, dem Geruche und der Wirkung im Magen nach. *Datura Metel*. *Crocus sativus*

bethauet, *roridus* (*glaucus*) nach Vest, was mit einer Thau-ähnlichen Feuchtigkeit bedeckt ist. Frucht und Stengel an *Rubus caesius*; Blätter an *Pulmonaria maritima*; Blumenscheide und Stengel an einigen *Iris* Arten, z. B. *Iris nudicaulis*. Meist gleichbedeutend mit bereift.

beutelförmig, *scrotiformis*, einen rundlich durch eine Rinne gezeichneten Sack vorstellend. *Satyrium.*

bewaffnet, *armatus*, was mit Waffen versehen ist.

beweglich, *versatilis*, ein Theil, der auf der Spitze eines andern dergestalt ruht, daſs er nur mit einem einzigen Punkte angeheftet ist und leicht bewegt wird. Z. B. die Antheren bei Gräsern und andern Pflanzen. S. aufliegend.

bewehrt, s. bewaffnet.

bewurzelt, *radicatus*; 1) was eine Wurzel überhaupt 2) was eine besonders groſse Wurzel hat.

biegsam, *flexilis*. Was sich biegen läſst ohne zu brechen. *Chara flexilis*; im Gegensatze von brüchig.

binsenartig, *juncaceus*, *junciformis*; dergleichen Blätter finden sich an *Crocus*, *Narcissus triandrus*, u. s. w.

birnförmig, *pyriformis*; ein kugelförmiger sich in ein kegelförmiges Ende verschmälernder Körper; oder umgekehrt kegelförmig, und schnell in der Mitte sich erweiternd. Das *Receptaculum* an *Ficus*, oder die Feige.

bisamartig, *moschatus*; nach Bisam riechend.

blättrig, beſser blattreich, *foliosus*, was mehrere Blätter hat, Stengel an *Lilium*, *Hieracium foliosum*. Quirl an *Clinopodium*, *Stachys sylvatica*. Köpfchen an *Trifolium pratense*, *Anthyllis Vulneraria*, s. beblättert.

blasig, *bullatus*; im höhern Grade runzlich. Wenn die Oberfläche eines Blattes zwischen dem zu engen Adernetze in blasenförmige Erhabenheiten aufgetrieben wird, die viel höher emporsteigen als die Adern selbst, und unten hohl sind. *Primula cortusoides*. Mehrere *Brassica* Arten, *Ocymum bullatum.*

blattachselständig, s. achselständig.

blattartig, s. blattig.

blatterig, *papillosus*, pustulös, was mit Blattern oder scheinbar mit Luft oder Wasser gefüllten Erhöhungen bedeckt ist.

blattig, *foliaceus*. Was die Natur und Consistenz eines Blattes hat, und diese Beschaffenheit dem so benannten Organe nicht gewöhnlich ist. Z. B. ein blattartiger Stengel bei *Genista sagittalis*. Die Cotyledonen der *Tilia*; eine blattartige Samenhülle führt den Namen *Samara*, bei *Acer*; blattige Blüthenscheide an *Gladiolus*, *Iris*.

blattergrubig s. grubig.

blattlos, *aphyllus*, heiſst ein Stengel der keine Blätter hat. *Veronica aphylla*; ein blattloses Köpfchen, (unter welchem keine Blätter stehen) hat *Plantago Psyllium*. Auch eine Blume, an welcher der Kelch fehlt, wie bei *Pulsatilla* heiſst *Aphyllus*, und zwar deswegen, weil besonders von dem Kelche das Wort *phyllum*, statt *folium* gebraucht wird. Eine blattlose Traube, wenn keine Blätter zwischen den Blumen stehen, wie bei *Berberis*; eine blattlose Tute, bei *Cyperus longus*.

blattständig, *foliaris*; was aus dem Blatte entspringt. Z. B. der Blüthenstiel bei *Ruscus*.

blattstielständig, *petiolaris*; was aus dem Blattstiele entspringt:

Der Blüthenstiel von *Thesium ebracteatum*. Die Drüsen an mehreren Pflanzen. Die Afterblätter an *Rubus nemorosus*.

bleibend, *persistens*; was solange oder länger bleibt, als etwas anders zu welchem es gehört, z. B. ein Blumen- oder Fruchtstiel der länger stehen bleibt, als die Frucht; im Gegensatze von abfallend. Afterblätter wenn sie erst mit den Blättern abfallen, oder nach deren Verschwinden noch bleiben: z. B. an *Berberis*, wo sie zu Stacheln werden, und bei mehrern Schmetterlingsblumen. ein Kelch der auch an der Frucht noch sichtbar ist. *Hyoscyamus niger*. Eine Blumenscheide, die bis zur Fruchtreife unverändert bleibt. Narbe desgleichen bei *Papaver*. Griffel, der sich in einen Schnabel, bei *Saxifraga*, *Geranium*, oder in einen Schweif oder Schwanz bei *Clematis*, oder in einen grannenähnlichen Fortsatz verwandelt. Uebrigens s. ausdaurend.

blüthebodenständig; Blüthenstiele die vom Blütheboden getragen werden.

blüthensprossig, s. proliferirend.

blüthenständig, *floralis*; was sich nahe bei den Blüthen befindet. Blätter, die zwischen den Blüthen stehend, die Gestalt und Farbe der übrigen Blätter behalten, sind nur blüthenständig und nicht Deckblätter.

blüthentragend, *florifer*; im Gegensatze gleicher Theile welche es nicht thun. Stengel, Ast, Knospen, Blätter an *Ruscus*.

blumenblatt ähnlich, blumenblattig *petaloideus*; was einem Blumenblatte, auch einer Blumenkrone ähnlich ist, kronenähnlich. So gibt man der *Iris* eine blumenblattähnliche Narbe oder genauer Griffel. Nach Koelreuter's und Schkuhr's Beobachtung. Blumenblattähnliche Honigbehälter in mehrern Blumen. Blumenblatt ähnliche Staubfäden an *Allium*, *Ornithogalum*. Blumenblattiger Kelch, *Aconitum* bei Decand.

bockig, *hircinus*, *hircosus*, was wie ein Bock riecht. *Hypericum hircinum*.

bogig, *arcuatus*; in einen Bogen gestaltet oder gekrümmt.

borstenartig, borstenförmig, *setiformis*, *setaceus*: was einer Borste ähnlich ist, oder fadenförmig und von der Basis nach der Spitze hin, sich verdünnt. Z. B. der Halm an *Scirpus setaceus*; Blätter an *Festuca ovina*; borstenartig sind mehrere Kelchzähne, *Marrubium*, *Ballota*; das Blatt an *Asparagus officinalis*, *Scirpus acicularis*. Bei einigen ist es gleichbedeutend mit gegrannt. — Eine borstenartige Haarkrone, *Pappus setaceus*, ist mit häufigeren Zähnchen versehen, als die haarförmige.

borstig, *setosus*, *hispidus*, voller Borsten, mit Borsten besetzt. Der Fruchtboden bei *Andryala* und *Centaurea* ist stark mit Borsten besetzt, welche aus dem wimperigen Rande der Zellen entstehen; der Pappus an *Arctium* ist borstig; so wie die Reifen und Rillen an den Früchten mehrerer Doldengewächse; der Stengel an *Papaver Rhoeas*.

borstiggespitzt, *Setaceo-mucronatus*. Die Blätter einiger *Quercus* Arten endigen sich in eine Borstenspitze

brandig, brandfleckig, brandschwarz, *sphacelatus*; was wie verbrannt aussieht, einen braunen Brandflecken hat. Z. B die Kelch-

schuppen einiger Pflanzen der XIX. Klasse; die Afterblätter von *Vicia sativa*.

breit, *latus*; was beträchtlich mehr breit als lang ist. — **Breitblätterig**, *latifolius*, dessen Längen-Durchmesser sich zum Durchmesser der Breite wie 2:1 bei der Lanzettenform verhält.

brennend, *urens*; mit Brennborsten, das heifst röhrichten, einen brennenden Saft enthaltenden Haaren besetzt, wie *Urtica*. — Auch dasjenige was auf der Zunge zu brennen scheint.

breiartig, breiig, *pulposus*; von Früchten gebraucht, welche ein weiches, breiartiges Fleisch enthalten, das sich nicht schneiden läfst, und dessen Saft leicht ausfliefst. *Cornus*. Andere nennen die zellige, saftige Substanz der Pflaume und Kirsche mit dem lateinischen Namen *pulpa*, wo wir nur Saftfrucht sagen würden. Auch gibt es dergleichen Blätter, die man jedoch lieber fleischig, *carnosus* nennt.

bröckelig, *grumosus*, grobkörnig, in kleine runde Massen getheilt; von der Wurzel gebraucht ist es gleichbedeutend mit körnig, *granulatus*. S. krümlig.

brüchig, *fragilis*; was leicht bei der geringsten Beugung zerbricht. *Chara vulgaris*, *Caulinia fragilis*, *Salix fragilis*, an der Insertion der vorjährigen Zweige.

buchtig, *sinuatus*, *sinuosus*. Mit Buchten oder Ausschnitten versehen. Ein längliches Blatt mit rundausgehöhlten Einschnitten und stumpfen Lappen, *Quercus*, *Acer*.

buchtig-leierförmig, *sinuato-lyratum*, ein solches Blatt hat rundausgehöhlte Einschnitte und einen gröfsern Lappen an der Spitze, wie das Blatt an *Zazintha verrucosa*.

buckelig, höckerig, *gibbosus*, *gibbus*. Was sich in der Mitte plötzlich nach einer Seite hin verdickt, einen Höcker hat. Ein Kelch, der gewöhnlich unten und am Grunde in eine hervortretende runde Erhabenheit aufgetrieben ist, wie an *Teucrium Botrys*, heifst bukkelig, höckerig. *Valeriana* hat eine an der Basis bucklige Korollenröhre, *Sedum acre* Blätter dieser Art; *Bellis* einen buckeligen Fruchtboden und *Sisymbrium Nasturtium* ein dergleichen Schötchen. Eine Oberfläche heifst auch höckerig, holprig, *torosus*, *torulosus*, wenn die warzigen Erhabenheiten ziemlich grofs sind.

bündlich, *fasciculatus*; *Caulis fasciculatus* bei Smith ein, durch zufällige Ursachen monströs gewordener, platt- verbreiterter Stengel, der aus mehrern, aneinandergewachsenen Stengeln zu bestehen scheint, und eine Fläche bildet. Man findet ihn häufig bei *Cichorium*. In feuchten warmen Sommern ist diese Erscheinung sehr häufig. Bei einer Erbsenart, *Pisum (sativum) umbellatum*, ist dieselbe permanent; s. Büschelband.

bündelförmig, s. büschelförmig.

büschelig, büschelförmig, *fasciculatus*, heifsen Pflanzentheile, deren mehrere aus einem Punkte entspringen, und wie ein Besen zusammen stehen, z. B. die Blätter an *Pinus Larix*; *Arenaria*. Auch die Wurzel mehrerer Pflanzen: *Ranunculus Ficaria*, *Neottia*, *Asphodelus*, *Paeonia*. Aehren und Aehrchen die zu mehr als zweien an der Spitze des Halms oder eines einzelnen Blumenstiel-

chens stehen, heissen auch büschelig, gebüschelt. *Andropogon Ischaemum.* Rispe: *Bromus tectorum.*

bulbentragend. Knollen-Zwiebeltragend, *bulbifer, bulbiferus,* nennen Einige den Stengel, der in den Blattwinkeln Brutzwiebeln trägt. *Saxifraga bulbifera, Lilium bulbiferum,* s. Brut.

bunt, buntfärbig, *variegatus.* Wenn auf einer Fläche mehrere Farben in Flecken und Streifen ohne alle Ordnung vorkommen; einige Samen, z. B. *Phaseolus, Lupinus.* Auch Blätter dieser Art — welche man gescheckte Blätter nennt, z. B. *Aucuba japonica, Arundo colorata, Acer Pseudoplatanus, Mentha rotundifolia.* Es soll eine erbliche Krankheit der Blätter seyn.

C.

centralisch, *centrale,* im innern Mittelpunkte eines Körpers befindlich. Mittelpunktständig z. B. Scheidewände welche mit der Fruchtachse zusammenhangen, und mit der Reife von den Wänden der Frucht sich trennen. *Plantago.*

chagrinartig, *alutaceus,* nach Hayne: wenn sehr kleine, fast halb kugelförmige, gedrängt stehende Erhabenheiten auf der Oberfläche gleichförmig vertheilt sind.

corollinisch, *corollaceus.* Was blumenkronenartig, korollenartig ist. Z. B. an *Ornithogalum* die einfache Geschlechtshülle; überhaupt ein Kelch der einer Blumenkrone ähnlich ist; *Daphne.* Auch Narben sind zuweilen corollinisch.

D.

dachzieglich. Dachziegelförmig gelegt, *imbricatus.* Das Untere deckt mit der Spitze die Basis des Obern, oder umgekehrt, z. B. die Kelchschuppen an der Artischocke, an *Taraxacum.* Richtiger würde man wohl Ziegel-oder Schindeldachförmig übersetzen. Ziegeldachförmig liegen die Kelchschuppen an *Centaurea,* die Squamae am Stengel von *Tussilago,* die Blätter an *Erica, Euphorbia Paralias.* Die Seggen (*Carex*) haben eine *spica imbricata.* Liegen die Decken in mehrern Reihen so zählt man diese, oder vielmehr man gibt den Dekken diese Eigenschaft und sagt *folia quadri — sexfariam imbricata,* im Deutschen richtiger: vier-sechs-reihig, Ziegeldachähnlich liegende Blätter, z. B. an *Sedum, Santolina, Juniperus.*

dauernd. s. ausdauernd.

deckblättrig, *bracteatus;* was mit einem Deckblatte versehen ist: ein Blüthenstiel an *Silene nutans;* die Traube an *Convallaria majalis;* der Quirl an *Nepeta Cataria, Marrubium,* das Gegentheil *ebracteatus* — ohne Deckblätter, undeckblättrig.

degenspitzig, *acuminatus:* s. langzugespitzt.

deltaförmig, *deltoideus, deltoides.* Wie eine Maurerkelle; 3winklich, doch so, daſs die beiden untern Seiten beträchtlich kürzer als die beiden obern sind und in einen stumpfen Winkel zusammenschliesen. *Chenopodium Bonus Henricus* nach Smith. Auch einige Blät-

ter von *Cochlearia danica.* Eine unrichtig citirte Figur in der *Philosophia botanica* wie Smith bemerkt, hat einige Verwirrung in diesen Begriff gebracht.

deltoidisch, s. deltaförmig.

derb, s. unter dicht.

dicht, *densus*, *confertus*. Was dicht, sehr genähert, gedrängt steht; Aeste an *Cornus mascula.* Quirl an *Nepeta Cataria.* Doldentraube an *Achillea nobilis*; Dolde an *Daucus Carota.* Kätzchen an welchem die Blumen oder Schuppen so dicht stehen, daſs man die Spindel nicht sehen kann. *Populus tremula mas*; *Salix Capraea.* Blätter an *Euphorbia Cyparissias.* Same an *Angelica.* Die Zwiebel an *Corydalis Halleri*, *fabacea* heiſst bei Hayne dicht. *Solidus*, *compactus* bezeichnet diesen Stand ebenfalls, wenn man eine Rispe, eine Aehre *compacta* nennt: z. B. an *Poa rigida*, *dura*; *Origanum Majorana.* Wir nennen im Deutschen dicht, auch dasjenige was seiner Substanz nach dicht und fest ist. — Z. B. Blätter, deren Parenchym und Zellgewebe sehr fest ist. Also derb s. fest.

dick, *crassus*; wenn verhältniſsmäſsig zu andern Pflanzen und Organen, der dritte, eigentlich körperliche Durchmesser gröſser ist als die beiden übrigen, durch welche nur die Länge und Breite der Oberfläche bestimmt wird. Ein Griffel ist dick, wenn er kurz, walzenförmig und mehr breit als lang ist. Z. B. *Peltaria.*

dicklich, *crassiusculus*; etwas wenig dick.

diclinisch, Pflanzen mit getrennten Geschlechtern ohne Rücksicht auf Monöcie, Diöcie, oder Polygamie. S. getrennt.

doldenförmig, doldenständig, doldentragend, besser doldig, *umbellatus*; was eine Dolde bildet oder trägt. S. Dolde.

Ein doldiges Köpfchen heiſst, wenn die Blümchen, die ein Köpfchen bilden, mit ihren Stielchen so auf dem allgemeinen Blumenstiele befestigt sind, daſs dieselben wie Strahlen aus einem Mittelpunkte laufen. Z. B. an *Trifolium repens*, *hybridum.* Eine Traube ist doldig, wenn der gemeinschaftliche Blumenstiel sich, in verschiedenen Höhen, in Blumenstielchen theilt, deren jedes eine Dolde an seiner Spitze trägt. *Aralia racemosa.* *Ceanothus americanus*; eine doldige Trugdolde, wenn die Aeste der besondern Blüthenstiele einfache Dolden tragen, *Astrantia major.* Eine doldige Aehre hat *Cyperus longus.*

doldentraubig, *corymbosus*; was eine Doldentraube bildet; gleichzweigig, oder gegipfelt bei ungleich langen Aesten. Einen solchen Blüthenstand hat der Stengel von *Erythraea Centaurium*, *Pyrethrum Parthenium*, *Allium.* Man nennt auch eine Traube doldentraubig (*Racemus corymbosus*), wenn der gemeinschaftliche Blumenstiel und die obern Blumenstielchen, während der Blüthe sich so verlängern, daſs die Spitze der Traube eine Doldentraube bildet, wie an *Draba verna*, *Cakile maritima*; und einen Strauſs doldentraubig, wenn die untern Blumenstiele länger sind, als die obern, so daſs fast alle gleich hoch stehen, wie an *Tussilago spuria.*

doppelartig, *diversus*, *varius*; was aus zwei Arten zusammengesetzt

ist. Z. B. der Fruchtboden einiger Syngenesisten ist in der Mitte unbehaart, am Rande spreuig, haarig oder stachelig, oder umgekehrt.

doppelfärbig, *bicolor;* was zweierlei Farben auf einer und derselben Fläche hat. Es wird oft verwechselt mit **ungleichfärbig**, *discolor*, welches gebraucht wird, wenn flache Organe auf ihrer obern und untern Seite verschieden gefärbt sind, daher *Salix discolor* etwas anders bedeutet als *Salix bicolor*.

doppelmächtig, *didynamus;* wenn von vier Staubfäden, zwei länger sind als die beiden übrigen. Pflanzen dieser Art heifsen Didynamisten, und bilden die XIV. Classe.

doppelt, *duplex*. Einen doppelten Kelch hat *Malva* und nach Einigen auch *Potentilla* — wo aber Nestler für den einen Theil, Bracteen (Deckblätter) annimmt. Einen doppelt gemeinsamen Kelch (*Anthodium*) hat *Picris*, weil die äufsern Einschnitte von den innern durch den Bau und die Ausbreitung verschieden sind.

doppelt dreizählig, *biternatus;* wenn ein dreitheiliger Blattstiel an jeder Spitze drei Blätter hat; im Ganzen also 9. *Epimedium alpinum*, *Atragene alpina*. Doppelt dreizählig sind die Blätter an *Corydalis bulbosa*, und jedes Blättchen ist wieder fast dreitheilig.

doppeltfiederspaltig, doppelt gefiedert — geschlitzt; *bipinnatifidus;* wenn an einem gefiedert geschlitzten Laube oder Blatte, die Einschnitte wieder gefiedert geschlitzt sind. *Achillea tanacetifolia*, *Papaver Argemone:* gleichbedeutend mit *Pinnato-pinnatifidum*, weil die Theilung in *pinnatifidum*, wiederholt ist.

doppeltgefiedert, *bipinnatus;* *duplicato-pinnatus;* zweimal gefiedert: so heifst ein Blatt, wenn sein gemeinschaftlicher Stiel zu beiden Seiten mit einer unbestimmten Menge von Blattstielen besetzt ist, deren jeder ein gefiedertes Blatt bildet, die aber in einer Ebene liegen; kürzer: der Blattstiel trägt seitwärts am Rande hin, neben einander in einer Fläche, gefiederte Blattstiele. *Scandix Cerefolium*, *Athamanta Libanotis*.

doppeltgepaart, oder paarig gefiedert, *bijugus;* wenn ein gefiedertes Blatt nur zwei Paar einandergegenüberstehende Blättchen hat. *Vicia Faba*. *Orobus vernus*.

doppeltgezähnt, *duplicato dentatum;* wenn die Ausschnitte eines gezähnten Blattes selbst wieder gezähnt sind. *Tussilago Petasites*.

doppeltkahnförmig, *bicarinatus;* so nennt man die Schötchen an *Thlaspi*, an denen jede Klappe kahnförmig ausgehöhlt und mit erhabenem kielförmigen Rücken versehen ist.

doppelkreutzständig, *decussatus;* sich durchkreuzend unter rechten Winkeln; nicht blos armförmig, wie Einige glauben, sondern gleichsam doppeltarmförmig, — in vier Reihen so um eine Achse stehend, dafs wenn man dies von oben herab betrachtet, die Theile ein Doppelkreutz bilden. *Euphorbia Lathyris*, *Veronica decussata*, *Lysimachia vulgaris*. Von Aesten gebraucht, synonymisch mit *brachiatus*, sagt man *Caulis brachiatus: ramis decussatis!*

doppeltröhrig, *bifistulosus*. Das Blatt von *Lobelia Dortmanna* enthält zwei röhrenförmige, gleichlaufende Höhlungen in sich, und heifst daher doppeltröhrig.

doppeltsägenartig, *duplicato serratum:* wenn die Ausschnitte ei-

nes sägenartigen Blattes selbst wieder gesägt sind. *Betula alba*, *Ulmus effusa*.

doppeltzusammengesetzt, *decompositus*; bezeichnet eine wiederholte Theilung, z. B. eines gemeinschaftlichen Blattstiels; ein etwas, dessen Theile wieder zusammengesetzt sind, aus zusammengesetzten bestehend. *) — So hat man außer Blättern, bei denen jener Ausdruck häufig vorkommt — z. B. bei *Sison* (*Aegopodium*) *Podagraria* Spreng. *Athamanta Libanotis*; *Fumaria Claviculata*; auch noch andere Pflanzentheile, die doppelt zusammengesetzt sind, z. B. eine solche Traube bei *Spiraea laevigata*, *salicifolia*, wo der gemeinschaftliche Blumenstiel sich in mehrere aestige Blumenstiele theilt, wovon jeder einzelne Ast wieder eine Traube bildet. Eine doppelt zusammengesetzte Aehre an *Carex paniculata*, wo die Spindel sich in mehrere wieder getheilte Aeste theilt, deren jede eine eigene Aehre bildet.

doppeltzusammengesetzt dreizählig, *bicomposito-ternatum*. Wenn an einem dreitheiligen Blattstiele an der Spitze jeder Theilung, drei, etwas verwachsene Blätter sitzen, wie an *Sison* (*Aegopodium*) *Podagraria*.

doppeltzusammengesetzt gefiedert, *bicomposito pinnatus*; wie doppelt gefiedert, nur dadurch verschieden, daſs es nach der Spitze hin allmählig in ein einfach gefiedertes Blatt übergeht. *Daucus Carota*.

dornig, bedornt, *spinosus*; was mit Dornen besetzt ist. Z. B. das Anthodium von *Onopordon*, *Centaurea Calcitrapa*; das Deckblatt an *Acanthus mollis*, an *Salvia spinosa*; ein Blattzipfel an *Carlina acaulis*; die Blumendecke an *Galeopsis Tetrahit*; das Blatt an *Ilex Aquifolium*; eine Hülse an *Hedysarum Onobrychis*; Aeste an *Ononis spinosa*, *Genista germanica*, *anglica*.

dornspitzig, *spinescens*; was in einen Dorn übergegangen ist. Z. B. ein Blattstiel an einigen *Astragalis*; ein Aestchen an *Rhamnus*. S. Dorn.

drathförmig, *teres*; s. rundlich.

drathförmig zugespitzt, *ex tereti-acuminatus*; wie der *Pappus* an *Crepis*.

drehbar, *versatilis*; gelenkig, aber so, daſs der Theil in der Einfügungsstelle, hin und her gebogen werden kann, s. beweglich.

drei, *tri*; in mehrern Zusammensetzungen die sich leicht von selbst verstehen.

dreieckig, *triangularis*; es sollte blos die drei Winkel einer ebenen Fläche bezeichnen. Blatt von *Betula alba*. *Cochlearia danica*; das Aehrchen an *Briza virens*. Man gibt dieses Beiwort aber auch Körpern, die drei scharfe Ecken und vertiefte oder ausgehöhlte Flächen haben. S. dreikantig.

dreifach-dreizählig, *triplicato-ternatus*, *triternatus*; heiſst eine dreimalige Verästelung in drei Stiele, oder wenn ein dreimal getheilter Blattstiel an jeder Spitze wieder dreimal getheilt ist, und an jeder

---

*) Gemeiniglich ist das Doppeltzusammengesetzte *decompositum* der Ausdruck für unordentliche, schwer zu beschreibende, doppelte Zusammensetzungen.

dieser neuen Spitzen drei Blättchen hat, also 27. *Syrnium Olusastrum. Corydalis lutea.*

dreifach gefiedert, *tripinnatum*, *triplicato-pinnatum*; wenn an einem Blattstiele mehrere doppeltgefiederte Blättchen an den gegenüberstehenden Seiten befindlich sind. Z. B. die ersten Wurzelblätter an *Sium latifolium*, an *Athamanta Libanotis*, *Thalictrum aquilegifolium.*

dreifachgepaart, *triplicato-geminatus*; ein Blattstiel spaltet sich dreimal nach einander in zwei Aeste, jede Spitze hat aber zwei Blättchen.

dreifachgerippt, s. dreifältig.

dreifachzusammengesetzt, *Supradecompositum*; Blätter dieser Art entstehen aus den doppeltzusammengesetzten, in sofern nämlich ein getheilter Hauptstiel doppeltzusammengesetzte Blätter verbindet; oder wenn ein Hauptstiel sich in Theile theilt, aus diesem Stiele wieder Stielchen hervorkommen, und diese Stielchen erst Blättchen tragen: *Spiraea Aruncus*, *Caucalis Anthriscus*, *daucoides. Peucedanum officinale.*

dreifachzusammengesetzt, dreizählig, *tricomposito-ternatum.* Es ist vom dreifach-dreizählig, *triternatum*; dadurch verschieden, dafs es der Zahl nach nicht so vollkommen regelmäfsig ist; untere Stengelblätter von *Actaea spicata.*

dreifachzusammengesetzt gefiedert, *tricomposito-pinnatum*; dem dreifach gefiederten Blatte ähnlich, aber nach der Spitze hin, weniger zusammengesetzt, z. B. an *Tordylium Anthriscus.*

dreifachzweizählig, *triplicato-binatum*, *triplicato-geminatum*; wenn ein dreimal getheilter Blattstiel wieder an jeder Spitze dreimal getheilt ist, und an jeder dieser neun Spitzen zwei Blättchen trägt.

dreifächerig, *trilocularis*; was drei Fächer hat. Die Kapsel an *Lilium.*

dreifältig, *tripli*; ein dreifältig benervtes Blatt, *folium triplinerve*, *trinervigerum* Bernh. ist ein solches, wo die Mittelrippe aus dem Grunde des Blattes ohne Theilung aufsteigt, und erst in einiger Höhe zwei Seitenrippen aus ihr entspringen; wie die Blätter an *Callitriche verna*, *Laurus Camphora*, *Cinnamomum*, *Helianthus*; nicht zu verwechseln mit *trinervis.*

dreigabelig, *trichotomus*; gedreitheilt, Hayne. Was sich wiederholt in drei Aeste theilt; der Blüthenstiel an *Galium scabrum*, *glaucum.*

dreihäusig, *trioicus*; Pflanzen der XXIII. Classe des Linneischen Systems, heifsen dreihäusig, weil die männlichen, die weiblichen und die Zwitterblüthen sich auf drei verschiedenen Stämmen befinden.

dreiig, *ternus*; drei zusammen, dreifach, was zu dreien steht. Z. B. drei beisammenstehende Staubbeutel an *Fumaria.* Dreiige Blätter an *Verbena triphylla*, *Veronica longifolia.*

dreikantig, dreischneidig, *triqueter*, *triquetrus*; ein Körper mit drei scharfen Ecken und Ebenen, auch wohl etwas vertieften Flächen, so dafs der Querdurchschnitt ein vollkommenes Dreieck gibt. Halm an *Carex acutangula. Pinus Abies*, *Saxifraga Burseriana* haben ein dreikantiges Blatt; die Seggen eine solche Nufs; *Sagittaria sa-*

gittaefolia einen dreikantigen Blatt- und Blüthenstiel; *Rumex*, *Iris* und *Polygonum* haben dreikantigen Samen. Stumpf dreikantig, s. dreiseitig.

dreikapselig, *tricapsularis*; mit drei Kapseln; die Frucht an *Veratrum*, *Delphinium*.

dreiklappig, *trivalvis*; mit drei Klappen, durch drei Klappen geöffnet: die Fruchtkapsel an *Gladiolus*, *Colchicum*; die dreispelzige Blüthe der Grasblumen. *Panicum miliaceum*.

dreiköpfig, *tricoccos*; was drei Springfrüchte (s. Kopffrucht) hat, wie *Euphorbia*; *Cneorum*.

dreikörnig, *tripyrena bacca*; s. Beere.

dreilappig, s. lappig.

dreimalgepaart, *tergeminum*; *tergeminatum*; der Blattstiel spaltet sich, und trägt selbst bei seiner Spaltung, und jeder Ast an der Spitze, zwei Blättchen, also in allem 6.

dreinervig, *trinervis*; ein dreinerviges Blatt, *folium trinerve* (oder *trinervium*) hat drei, aus und von der Basis zur Spitze laufende Gefäſsbündel z. B. *Plantago lanceolata*.

dreireihig, *trifariam*; z. B. dreireihig ziegeldachartig, *trifariam imbricatus*.

dreirippig, s. dreinervig.

dreischneidig, s. dreikantig.

dreiseitig, *trigonus*; ein Körper mit drei stumpfen, oder abgerundeten Kanten, und ganz ebenen Flächen. *Viola tricolor* hat einen dreiseitigen Stengel. *Carex tomentosa* ebenfalls.

dreispaltig, *trifidus*; die Narbe an *Phlox*. s. gespalten.

dreispitzig, *tricuspidatus*; mit drei, oder einer dreifachen Spitze versehen. *Filamenta* an *Allium Porrum*, *arenarium*; eine dreispitzige Schote an *Cheiranthus tricuspidatus*. Auch die Stacheln an *Ribes Uva crispa* nennt man *Aculei tricuspidati*.

dreistrahlig, *triradiatus*; eine solche Dolde hat *Oenanthe fistulosa*.

dreitheilig, *tripartitus*; in drei Theilen erscheinend; eine Afterdolde die nur drei besondere Blumenstiele hat. *Sambucus Ebulus*. Ein Stengel der in einer Fläche 2 gegenüberstehende Zweige hat.

dreiwinklig, *triangulatus*; mit drei bauchigen oder convexen Flächen und stumpfen Winkeln, wird blos von Körpern gebraucht. Kelch, Halm, Griffel.

dreizählig, *ternatus*; Theile, die zu dreien in einer Ebene stehen. Spr. *Fragaria*, fast alle *Trifolia Oxalis*, haben einen Blattstiel mit drei Blättchen an der Spitze, sind also dreizählig; ein dreizähliges Blättchen (*Pinna*) ist an *Ligusticum Levisticum*, ein dreizähliger Dorn an *Xanthium spinosum*. Man muſs es nicht verwechseln mit dreiig, *ternus*, was zu dreien steht.

drüsenlos, undrüsig, *eglandulosus*; ohne Drüsen, oder Drüsenpunkte.

drüsig, *glandulosus*, *glandulifer*; was Drüsen oder Drüsenpunkte trägt, z. B. die Staubfäden an der Spitze bei *Dictamnus*, *Leonurus*. Blattstiel an *Prunus Padus*. *Salix pentandra*.

drüsiggebrämt, *gladuloso-ciliatus*; ist der Rand, welcher Wim-

pern hat, die mit einer Drüse endigen. Z. B. der Kelchrand einiger Arten *Hypericum.*

drüsigpunktirt, *glanduloso-punctatus*. An *Ribes nigrum* die untere Blattseite, der Blüthenstiel und Kelch.

dünn, *tenuis*; im Gegensatz von dick im Umfange. — Wenn der körperliche Durchmesser kleiner ist, als die beiden übrigen, durch welche die Länge und Breite der Oberfläche bestimmt wird; oder wenn bei einem Körper die Länge die Dicke übertrifft.

dünnstehend, *rarus*; nicht dicht, gedrängt, zahlreich. Z. B. wenn an einem Kätzchen die Schuppen so entfernt stehen, daſs die Spindel sichtbar wird; wenn an einer Doldentraube die Blumenstiele und deren Blumen weit von einander entfernt sind, so daſs zwischen den Blumen viele Plätze unbesetzt bleiben, wie an *Dentaria bulbifera*, welches man auch eine lose oder lockere Doldentraube nennt; eine lose Dolde hat *Garum Carvi.*

dürre, *aridus*; was saftlos, trocken ist. *Orobanche*, oder wie die Blüthenscheide einiger *Iris*-Arten. Z. B. *sibirica*, vergl. vertrocknet, verwelkend.

dunkel, *opacus*; wird von einer Oberfläche gebraucht, welche die Lichtstrahlen nicht zurückwirft. S. mattglänzend.

dunkelfleckig, *notatus*; was nur einen dunkeln Fleck hat.

durchbohrt, besser durchwachsen, *perfoliatus*; Linné nennt ein *Folium perfoliatum* (bei Willd. *Gaulis perfoliatus*) ein Blatt dessen Basis den Stengel nach allen Seiten vollkommen umgibt; *Bupleurum perfoliatum*. Hayne sagt bestimmter: ein Blatt das nicht blos an seinem Rande mit dem Stengel verbunden ist, sondern welches derselbe in der Mitte durchbohrt. v. Vest, der es auch auf den Stengel bezieht, sagt: ein durch zusammengewachsene Blätter gehender Stengel: dann ist es aber *connato-perfoliatum*, wozu zwei Blätter gehören. Ein *folium perfoliatum* ist nur ein einzelnes Blatt, welches sich mit seiner Basis, rund um den Stengel entwickelt hat, statt, wie bei der Blattscheide, einen geschlossenen Körper zu bilden, vergl. verwachsen.

durchlöchert, *perforatus*; gleichsam mit Nadeln durchstochen. *Hypericum perforatum*, (ist bloſs scheinbar.)

durchscheinend, besser durchschimmernd, *pellucidus*; wenn man nur das Licht, nicht aber die Gegenstände durchhin wahrnehmen kann. Mehrere Membranen, Blumenscheiden.

durcheinend punktirt, *pellucide punctatum*; mit durchscheinenden Punkten, *Hypericum perforatum.*

durchsichtig, *hyalinus*; oft gleichbedeutend mit durchscheinend; sonst fein und durchschimmernd, daſs man fast die Gegenstände wahrnehmen kann, die frischen Schuppen an *Catananche.*

durchstochen, durchwachsen, s. durchbohrt und verwachsen.

E.

eben, *laevis*; bei uns ganz gleichbedeutend mit glatt, (und daher oft eines statt des andern) ohne irgend eine Hervorragung (Höcker, Warzen, Knoten, Punkte) oder Vertiefung (Furchen) also im Gegensatze von

gestreift, gefurcht, gestrichelt, getüpfelt, scharf, rauh, chagrinartig, warzig; aber nicht im Gegensatze von behaart, oder von jeder Art des Ueberzuges, wie wir dieses Wort zu nehmen pflegen.

echt, *verus*; wahr, wirklich, nicht verfälscht.

eckig, (kantig winkelig) *angularis*, *angulatus*, *angulosus*; hin und wieder eine hervorspringende Ecke tragend, sowohl in den deutschen als den lateinischen Bezeichnungen herrscht viel Willkührlichkeit; man sollte aber den innern Theil zweier, in einem Punkte zusammenstofsender Linien, Winkel, und den äufsern Ecke nennen, um sich dadurch dem gewöhnlichen Sprachgebrauche anzuschliefsen.

eigen, *proprius*; eigenthümlich, eigentlich, besonders; in mannigfaltiger Beziehung. Z. B. ein eigenthümlicher, eigener Kelch, ist derjenige, welcher jede einzelne, auf einem allgemeinen Fruchtboden stehende Blume einschliefst; der nur eine einzelne Blume umfafst. Blüthenstiel, wenn er nur eine Blüthe trägt; Blütheboden, desgleichen. Blumenscheide die jede einzelne Blume umhüllt u. s. w., es steht dem Allgemeinen und Gemeinschaftlichen entgegen.

einblättrig, *monophyllus*; von Kelch- und andern Blättern, aber nicht Kronblättern gebraucht. Einblättrig ist der Kelch, wenn er nur aus einem Stücke besteht, welches übrigens getheilt seyn kann, doch dürfen diese Theile nicht ganz frei sondern müssen verwachsen seyn. Kelch an *Primula*, *Datura*. Blumenhülle an *Bupleurum*, *Carum*; Blumenscheide und Nebenkrone an *Narcissus*. — Gewöhnlich ist der Kelch einblättrig, wenn er eine einblättige Korolle einschliefst; oder die Staubgefäfse trägt; oder mit den Fruchtknoten verwachsen ist. Man nennt einblättrige Blumenkronen (für welche man aber das Wort *monopetalus* gebraucht) eine Corolla deren Blätter so innig unter einander verwachsen sind, dafs sie nur ein einziges Blumenblatt zu bilden scheinen. *Borago*, *Primula*.

einblättrigkeimend, *monocotyledoneus*, s. Samenlappen.

einblüthig, *uniflorus*, wenn ein Blüthenstiel nur Eine Blüthe trägt. *Galanthus nivalis*; wenn ein Aehrchen nur Eine Blüthe enthält, wie die Gattung *Agrostis*; zweiblüthig ist *Aira*; vielblüthig ist *Festuca*.

einbrüderig, *monadelphus*, wird von Staubfäden gebraucht, die in Einen Körper verwachsen sind, und die Einbrüderigkeit oder die *Monadelphia*, die XVI. Klasse des Systems bilden.

Einfächrig, *unilocularis*, was nur Ein Fach, nur Eine Höhle, ohne alle Abtheilung enthält. Z. B. die Beere an *Viburnum*, die Kapsel an *Primula*, *Anagallis*; die Steinfrucht von *Cerasus*; die Hülse von *Colutea*, der Staubbeutel an *Mercurialis*.

einfach, *simplex*, woran man kaum Eine Theilung wahrnimmt. 1) Irgend etwas defsen Theile zusammenhängend, und nicht durch Abgliederung getrennt sind; 2) was keine Zertheilung hat, was sich nicht verästelt. Ein einfacher Stengel ist nur oberwärts durch Blüthenstiele getheilt. *Laserpitium simplex*, *Comarum palustre*; eine einfache Dolde hat *Sanicula*, *Hydrocotyle*, *Astrantia*. Traube: *Ribes*, *Berberis*; 3) wenn irgend ein Organ aus Theilen besteht, die nur in einer kreisförmigen Reihe, nicht in mehrern concentrischen

Kreisen stehen; *Tragopogon* hat eine einfache allgemeine Blumendecke (*Anthodium*) weil sie nur aus einer einfachen Reihe von Blättchen oder Schuppen besteht; ein einfacher Kelch, hat keinen Unterkelch; eine einfache Ranke findet sich an *Bryonia;* 4) was sich nicht wiederholt, eine einfache Doldentraube an *Ledum palustre*, *Spiraea opulifolia*, *Dentaria bulbifera*; eine einfache Rispe wenn die besondern Blumenstiele sich unmittelbar zertheilen, wie an *Melica nutans*, *Bromus mollis*, *Lolium perenne;* eine einfache Wurzel, wie an *Silene, Reseda Luteola, Lemna minor*; ein Schaft ohne Aeste, an *Pinguicula*; ein einfacher Kolben an *Calla palustris*, *Arum*, *Zostera*; ein einfacher Griffel, der aus einem einzigen unzertrennten Körper besteht; — Einige lassen jedoch auch den blos gespaltenen Griffel zu; einfache Dolde, an *Hydrocotyle*, *Spiraea hypericifolia*, *Ornithogalum spathaceum*; weil jeder Strahl nur Eine Blume trägt; oder die nur ein mal in Blumenstiele sich theilt, wie an *Cornus*. — Will man den Begriff noch verstärken, und sagen: daſs z. B. ein Stengel durchaus ohne Aeste mit ungetheilten Blumenstielen sey, und entweder nur eine einzige Blume, oder Eine Aehre und in den Blattwinkeln sitzende Blume trägt, so gebraucht man im Lat. *simplicissimus*, wofür wir durchaus einfach sagen; *Silene nutans*.

einfärbig, *unicolor*, was überall auf einer Fläche (Rand und Mittelfeld) von einer und derselben Farbe ist.

einförmig, *uniformis*, wenn mehrere sonst verschieden gebildete Theile einerlei Gestalt haben.

eingebogen, *inflexus*, wenn ein Theil der Fläche nach der Oberseite unter einen Bogen umgeschlagen ist. Blätter an *Pinguicula vulgaris*. *Arundo arenaria*. Blumenblätter bei *Pimpinella*, *Oenanthe*.

eingedrückt, eingekerbt, *retusus*. Ein stumpfes, an der Spitze etwas eingekerbtes Blatt, das sich von dem ausgerandeten nur durch den geringern Grad des Ausschnittes an der Spitze unterscheidet. Blätter an *Trifolium*, *Rumex digynus*, *Vicia sativa*. Nach Hayne ist ein zurückgedrücktes Blatt mehr oder weniger zugerundet und an der Spitze durch eine flache Bucht begränzt. *Salix reticulata*, *Rumex digynus*.

eingedreht, *tortilis*, s. seilartig.

eingefügt, *insertus*, s. Anheftung. Die Stamina sind dem Kelche eingefügt, bei Pflaumen, Kirschen; oder der Korolle, bei der Primel. Die Kronblätter sind dem Kelche eingefügt, bei *Agrimonia*, *Lythrum*.

eingehüllt, *involucratus*, was mit einem Hüllchen oder einer Hülle versehen ist. Ein Kelch der Art, an *Centaurea benedicta*; ein Blumenköpfchen, welches an seiner Basis von Blättern umgeben ist, die von den übrigen Blättern auffallend verschieden und den Hüllblättchen ähnlich sind, eingehüllt, *Armeria vulgaris*; eine Frucht, wenn der Fruchtknoten von Theilen, die auser der Blumenkrone oder dem Kelche liegen, so umgeben ist, daſs ihn dieselben ganz oder zum Theil verbergen; bei *Pinus*; *Cupressus*, *Taxus*, *Juniperus*, *Quercus*, *Corylus*. Ein eingehüllter Blumenstiel findet sich an den

Pulsatillen; und ein dergleichen Quirl bei *Clinopodium vulgare*; besonders aber sind die Doldengewächse mit diesem Nebentheil versehen s. behüllt.

eingeknikt, *infractus*; scharf umgebogen, wie gebrochen, was plötzlich seine Richtung abbricht und eine andere annimmt, eingeknickt setzt ein sogenanntes Knie voraus; der Stengel an *Polygonum Persicaria* ist eingeknickt-aufwärtsgebogen. *Rottboella incurvata*, *Alopecurus geniculatus* haben unterwärts einen eingeknikten Halm, das Umschlagblättchen oder die Vorspitze bei *Astrantia*, *Sanicula*.

eingekerbt, s. eingedrückt und ausgerandet.

eingemauert, *compactus*. Reichenbach nennt die Samen der Aconiten, ihrer Lage in den Balghülsen wegen, eingemauert.

eingerollt, *involutus*, *convolutus*, auf sich selbst aufgerollt, so dafs die obere Seite nach Innen kommt, oder wenn ein Theil der Fläche der Oberseite spiralförmig umgeschlagen ist. Bernh. Die Blätter einiger Gräser; die Petala mehrerer Doldenblumen. Eine getheilte Narbe, deren Spitzen nach Innen gerollt sind, (*Stigma involutum*) findet sich an *Crocus*. S. einwärts gebogen.

eingeschlechtig, *unisexualis*. Pflanzen bei denen sich nur Ein Geschlechtsorgan in einer und derselben Blüthe findet; s. *Aphroditae*.

eingeschlossen, *inclusus*, was von dem Einschliefsenden ganz umgeben wird, nicht über das Einschliefsende hervorragt. Z. B. der in den Kelch eingeschlossene Same bei *Agrimonia*; die Staubbeutel bei einigen Arten *Erica*.

eingeschnitten; *incisus*; bei Bernhardi, etwas dessen Fläche linienartige Einschnitte hat, so dafs mit der Theilung nichts von der Fläche selbst verloren gegangen ist. Linné hielt es für ein überflüfsiges Synonym von *dissectum* (zerschnitten) und *laciniatum* (geschlitzt) und führt die Blätter von *Ranunculus auricomus*, *Teucrium Chamaedrys*, und die Blättchen von *Anemone nemorosa* und *ranunculoides* als *Folia incisa* an. Borkhausen und Röhling gaben dem eingeschnittenen Blatte Zähne, die jedoch nicht so tief gehen, dafs man sie Lappen nennen könne. Wir verstehen schmale, unbestimmte, einfache Zahn-Einschnitte darunter, welche zwar tief gehen, doch ohne am Blatte Lappen zu bilden, und durch den Beisatz von stumpf oder spitzig näher angegeben werden, Wurzelblätter von *Malva moschata*. Doppelteingeschnitten, wenn die gröfsere Einschnitte wieder in kleinere getheilt sind.

eingeschnitten gekerbt, *inciso-crenatum*; wenn die Kerbzähne tiefer, als gewöhnlich gehen. *Erodium chamaedryoides*.

eingeschnittengesägt, *inciso-serratum*; wenn die Sägezähne tiefer als gewöhnlich gehen. *Crataegus Aria*.

eingeschnittengezähnt, *inciso-dentatum*; wenn die Zähne tiefer gehen, als gewöhnlich; die Lappen an *Carlina vulgaris*.

eingewachsen, *innatus*; ganz in die Substanz eines andern Körpers eingesenkt. So sind bei *Asclepias* und *Stapelia* die Staubbeutel in der Substanz der Träger befindlich.

einhäusig, *monoicus*; wenn männliche und weibliche Blumen geschieden auf Einer Pflanze vorkommen.

Linnés Classe XXI. s. Einhäusigkeit.

einheimisch, *indigena planta*; wildwachsende Pflanze, die ohne Cultur in einem Lande wächst. Gegensatz von *exoticus*, ausländisch, fremd.

einhüllend, *involvens;* etwas was ein anderes ganz umschliefst und einwickelt.

einkernig, *monopyrenus*; eine Beerenfrucht, die nur einen einzigen harten Samenkern oder Stein enthält. Z. B. Kirschen, Pflaumen, Schlehen.

einklappig, *univalvis*; was sich nur nach einer Seite hin öffnet; eine solche Kapsel an *Papaver*; Blumenscheide an *Arum maculatum*, *Calla palustris*, *Galanthus nivalis*, der Kelch einer Grasblüthe, *Lolium*, der bei den meisten Gräsern zweilappig ist.

einjährig, *annuus*; einjährige Pflanzen sind solche, deren Wurzeln nur einen Sommer aushalten und dann absterben, während welcher Zeit die Pflanze ihre Fruchtbildung vollendet. Man nennt sie auch Sommergewächse und bezeichnet sie durch das Zeichen der Sonne ⊙

einlippig, *unilabiatus*; von Kelch und Krone gebraucht, wenn sie nur nach einer Seite hin sich verlängern, wo also die Ober- oder Unterlippe fehlt, wie z. B. die Korolle an *Teucrium* und *Acanthus* beschaffen ist.

einmännig, *monandrus*; eine Blume, die nur ein männliches Geschlechtsorgan hat. Linné's Kl. I.

einnervig, *uninervis*, *uninervius;* wenn nur Ein Nerv oder Längsgefäfs sich in der Mitte des Blatts befindet, wie bei den Moosblättern; *Callitriche autumnalis*. L.

einreihig, s. einzeilig.

einsamig, *monospermus;* was nur einen Samen in seiner Fruchthülle enthält. *Althaea*, *Prunus*, *Fumaria*, *Gramina*.

einschliefsend, *includens*; ein Theil, der den andern ganz schliefst. Ein Kelch der die Blume ganz umgibt; eine Blumenkrone, die die Genitalien ganz umgibt.

einseitig, *unilateralis*, sagt man von Theilen, die nur auf Einer Seite entspringen; nur auf Einer Seite jener Stützen stehen, auf welche sie gestellt sind; eine solche Hülle umgibt die Dolde oder das Döldchen nur auf Einer Seite, (*dimidiatus*) s. halbseitig Eine Traube heifst einseitig, die alle ihre Blüthen auf Einer Seite trägt. *Triticum unilaterale* hat eine einseitige (einseitigblühende) Aehre. (*Spica unilateriflora*) wie auch *Nardus stricta*, indem der gemeinschaftliche Blüthenstiel nur an Einer Seite, und zwar kaum bis zur Hälfte seines Umkreises mit Blüthen besetzt ist. Dafs hier, so wie oft bei der Terminologie, der gewöhnliche Sprachgebrauch eine besondere Anwendung erhält, sieht man leicht. S. einzeilig.

einseitswendig, s. einzeilig.

einsteinkernig. *monopyrenus*: Steinfrüchte die nur Eine Nufs einschliefsen. *Prunus*, *Cerasus*, s. einkernig.

einwärts-gebogen, *inflexus*; ein Blatt heifst so, wenn es vom Stamme absteht, aber mit der Spitze wieder dahin zurück sieht; auch bezeichnet es einen Theil dessen Flächen oder Ränder sich nach Innen biegen; *involutus*.

einwärtsgedreht, *intortus*, wenn eine gewundene Linie mit ihrer ersten Windung, in Bezug auf eine andere, nach Innen sieht. Bernh.

einwärtsgekrümmt, *incurvatus*, *incurvus*: wenn eine gekrümmte Linie mit ihrer Spitze sich gegen sich selbst (d. h. ihrem Anfangspunkte) nähert. Man bestimmt diese Biegung auf 3/4 der Kreislinie. Hayne drückt es aus, dafs etwas nach oben gekrümmt ist. Smith nimmt es als das Gegentheil von *revolutus*, oder auswärts gebogen. Blätter an *Pinguicula*. *Recurvatus* — würde die entgegengesetzte Richtung bezeichnen.

einweibig, *monogynus*. Eine Blume die nur Einen Staubweg, oder Ein weibliches Geschlechtsorgan enthält. Dergleichen Blumen bilden bei den meisten Linnéischen Klassen die erste Ordnung.

einzeilig, einseitswendig, *secundus*: nach Einer Seite hingerichtet; ohne eben da zu entspringen; auch adverbialisch einzeilig-borstig, nur mit Einer Reihe Borsten besetzt. — Wenn mehrere hinien in Einer und derselben Fläche liegen, so geschieht dieses: 1) dafs sie an Einer und derselben Seite, in Einer und derselben Reihe entspringen, einreihig; 2) zwar von verschiedenen Seiten hertreten, aber alle nach Einer Seite hinneigen. Solche Blumen an *Convallaria Polygonatum*; Solche Rispe: *Silene nutans*, *Bromus tectorum*, *Avena orientalis*. Traube: *Pyrola secunda*, *Convallaria majalis*, *Orobus niger*; Aehre: *Gladiolus communis*, *Digitalis purpurea*. s. einseitig.

einzeln, *simplex*, einzelnstehend z. B. eine einzige Blüthe auf einem Blumenboden, oder auf Einer Seite, *Veronica agrestis*; so auch Deckblatt; Kelch an *Triticum*. Blüthenköpfchen an *Trifolium repens*; meist zur Bezeichnung des Gegensatzes von mehr, vielfach und zusammengesetzt.

ekelhaft, *nauseosus*, dem Geruche und Geschmacke nach, Ekel erregend. *Chenopodium olidum*. Blumen von *Stapelia*.

elastisch, *elastice*. Man sagt von einer Hülle, die ihre Klappen plötzlich und mit Gewalt öffnet, und das darin Enthaltene ausschnellt, dafs sie elastisch aufspringe. Z. B. der Staubbeutel an *Urtica*; die Kapsel an *Viola*; die Hülse an *Orobus*; die Schote an *Cardamine*; die Samenhülle an *Impatiens*, *Oxalis*, u. s. w.

elliptisch *ellipticum* (*ovale*) was eine regelmäfsige Ellipse darbietet, d. h. einen, wenigstens ums doppelte gröfsern Länge-als Querdurchmesser hat (länglich ist) und dessen beide Enden sich regelmäfsig rundlich verschmälern; also Basis und Spitze zugerundet, und dabei länger als breit. Es wird sowohl von Flächen als Körpern gebraucht. Bei Linné war es bis zum Jahre 1757 durchaus gleichbedeutend mit *ovale*; und ist es noch bei mehrern Botanikern; seit jener Zeit aber gab Linné dem elliptischen seine eigenthümliche Bedeutung. S. *Centuria II. plantarum Amoen. Acad. vol. IV. p.* 305. — Hayne nennt daher ein Blatt elliptisch, wenn es länglich ist, und an beiden Enden durch gleiche Kreisabschnitte, von gleichem Durchmesser so begränzt wird, dafs die Sehnen dieser Kreisabschnitte einander zugekehrt sind: (*ovali-ellipticum* bei Wahlenberg) z. B. *Alisma natans*; *Potamogeton natans*, das Schöt-

chen von *Lunaria*, und unterscheidet es von *ovale* (oval) welches ihm nahe kommt, dadurch, dafs die Basis nicht von Bogen, sondern von Winkeln begränzt werde, die durch das Zusammenlaufen (Verlängerung) der beiden Seitenränder entstehen.

endständig, *terminalis*, auch gipfelständig; alles was an der Spitze des Stengels, der Aeste oder irgend eines Organs steht; z. B. Blüthe, Dolde, Granne, an der Spitze der Spelze, bei *Lagurus*, *Stipa*; Blumenköpfchen: *Trifolium pratense*; Doldentraube: *Achillea Millefolium*; Blumenbüschel: *Dianthus Carthusianorum*; Fächtel: *Syntherisma*; Blatt: das äufserste Blättchen eines ungepaart gefiederten Blatts, Blüthe und Frucht an: *Asperula arvensis*; Blumenstiel: *Silene nutans*; Aehre: *Veronica spicata*; Griffel an der Spitze des Fruchtknotens: *Lilium*; Straufs: *Tussilago Petasites*. Auch der Dorn am Ende eines Zweiges: *Rhamnus catharticus*.

engschuppig, *imbricatus*, s. dachziegelig.

entblöfst, *denudatus*, jezt nackt, ehmals bekleidet.

entfernt, *distans*, *remotus*, auseinanderstehend, was mehr als gewöhnliche Zwischenräume hat. Linné gebraucht *remotus* (weitläuftig) immer im Gegensatze von *confertus* (gedrängt.) Bernhardi gibt die Entfernung auf 1'' Weite an Blätter in weiten Zwischenräumen stehen an *Comarum*; Aeste an *Bupleurum rotundifolium*; Wirtel an *Galeopsis Ladanum*, *Stachys sylvatica*.

entgegengesetzt, *oppositus*: wenn die Basen zweier Körper in gleicher Höhe, einander entgegen stehen. Mehrere Blätter, Blumen, Aeste am Stengel: *Cornus*; *Fraxinus*; *Rhinanthus*. Die Scheidewände in mehrern Früchten. Rofskastanie; Pimpernuss. Blüthenstiele sind gewöhnlich in den Blattachseln; sie stehen aber zuweilen den Blättern gegenüber und heifsen dann *pedunculi oppositifolii*.

entgegengesetztgefiedert, *opposite pinnatum*, gegengefiedert, wenn die Blättchen des gefiederten Blatts paarweise einander gegenüberstehen. *Astragalus Glycyphyllos Rosa*, *centifolia*.

entmannt, *castratus*. So nennt man ein Staubgefäfs ohne Staubbeutel an *Arnica*, an *Gratiola*, wo deren zwei sind, *Erodium Cicutarium* mit fünfen, und uneigentlich, Griffel ohne Narben, welche dann keine Frucht geben. (*Flos abortivus*.)

erhaben, *convexus*, in der Mitte aufgebogen, ohne jedoch einen Winkel zu bilden (rund aufgebogen.) Ein Blatt ist erhaben wenn die Fläche desselben gröfser, als der Rand ist, und dadurch auf der Oberfläche gewölbt, auf der untern hohl wird. *Rosmarinus*; Helm an *Aconitum Napellus*; Fruchtboden, an *Tanacetum*, *Tagetes*, *Chrysanthemum*. Dolde, wenn ihre Oberfläche durch die längere Mittelzahlen gewölbt wird, an *Agopodium L. Oenanthe fistulosa*, *Carum Carvi*; Schötchen an *Alyssum incanum*. Es mufs nicht mit bukelig, *gibbosus* verwechselt werden.

erhärtend, *indurescens*: wenn die Consistenz aufhört weich zu seyn, so gehen z. B. die Atterblätter bei einigen strauchartigen *Astragalis* in Stacheln über; die Korolle an einigen Gräsern z. B. *Phalaris*.

erste, vorzüglichste, haupt — *primarius*. Z. B. der Hauptcharacter einer Pflanzengattung hergenommen aus dem Verhältnisse der Lage, Anzahl und Gestalt der Fructificationstheile.

erweitert, vergröfsert, *ampliatus*. Sollte eigentlich nur von Höhlungen gebraucht werden.

etwas, *sub*, oder eine Diminutivsylbe (*rectuisculus*, *planiusculus*) fast. Diese, mehrern Wörtern vorgesetzte Sylbe bezeichnet meistens, dafs das nachfolgende Prädicat nur beinahe, nur zum Theil statt habe. (S. dieses Wort.)

excentrisch, *excentricus*, was in keiner Verbindung mit der Achse eines Körpers steht. Z. B. der Embryo, der zwar innerhalb des Eyweifses, aber aufser der Samenachse liegt.

eyähnlich-lanzettförmig oder Eyrundlanzettförmig, kürzer Eylanzettig, *ovato-lanceolatus*: mehr lanzettförmig als eyrund; an der Basis eyrund übrigens lanzettförmig, nach seiner Ausdehnung in die Länge und Breite betrachtet, wie an *Clematis integrifolia* das Blatt, und die Aehrchen an *Poa sudetica*.

eyförmig, besser eyrund, *ovatus*, das was die Form oder die Figur des Durchschnitts eines Eyes hat, nämlich länglich rund aber oben etwas schmäler und rundlicher als unten, und von Länge die Breite wenig übertreffend. Bei Decandolle ist es elliptisch, jedoch so, dafs der gröfste Querdurchmesser nicht in der Mitte, sondern unter der Mitte liegt: *Salvia officinalis*, *Pulmonaria offic. Plantago major*. Es schliefst, nach Wahlenberg, den Begriff von *ovali-ovatum* ein. Das *ovatum* hat einen gröfsern Bogen an der Basis als an der Spitze, welche durch ein allmähliges Zusammenlaufen der Seiten gebildet wird. Aehrchen an *Briza media*, *Bromus mollis*. Das Kätzchen an *Salix capraea* mas. ist eyförmig; das Nebenblatt an *Lavandula Spica*; das Köpfchen an *Trifolium alpestre*; Kapsel an *Digitalis*, *Scrofularia*; die Hülse an *Melilotus*, *Cicer*; Fruchtboden an *Fragaria*; Fruchthülle an *Datura Stramonium*; Aehre an *Phalaris canariensis*, *Lagurus ovatus*; Zapfen an *Pinus Larix*; Blatt: *Urtica pillulifera*, *Vinca*, *Syringa vulgaris*; die Narbe an *Gentiana*. —

eyrund, *ovalis*: Einige bezeichnen hierdurch unrichtig ein rundes Blatt dessen Länge gröfser ist, als die Breite; dessen Grund und Spitze aber gleichförmig rund zulaufen. S. oval, elliptisch.

eyrund-pfriemenförmig, *ovato-subulatum*, die Kapsel einiger Carices bei Wahlenberg.

eyweifshaltig, *albuminosus*. nennt Gärtner diejenigen Samen, in welchen das Eyweifs offenbar dicker ist, als die untere Samenhaut, oder wo es gar den gröfsten Theil des Kerns ausmacht. Dagegen nennt er:

eyweifslos, *exalbuminosus*, solche Samen wo das Eyweifs entweder ganz fehlt oder wenigstens nicht dicker oder gar dünner ist, als die innere Samenhaut. Zu den eyweifslosen Pflanzen zählt man die mit zusammengesetzten und quirlförmigen Blumen, die Schoten tragen, die Kürbisarten und die Asperifolien.

F.

fade, *insipidus*, geschmacklos; saftig, aber ohne Geschmack.

fadenartig oder **fadenförmig**, *filiformis*: ein Körper, der so fein ist als ein Faden, (dünner Bindfaden, nicht Seiden oder Zwirnfaden) und dabei gleichförmig dick. Stengel an *Cuscuta*; Halm an *Juncus filiformis*, *Scirpus campestris*. Blatt an *Plantago Cynops*. Fruchtboden bei *Betula*, *Alnus*. Wurzel s. Fäserchen.

fadenhängig, *filipendulinus*: von jenen knolligen Wurzeln gebraucht, die durch Faden zusammenhängen, z. B. an *Spiraea Filipendula*.

fadig, *fibrillatus*: jene Wurzel die keinen Wurzelstock hat, also blos aus Wurzelfasern besteht, wie die fadenförmige, fasrige, haarförmige Wurzel. S. Fäserchen.

fächerartig, beſser fächelartig, *flabellatus*. Was einen Blüthenstand bildet den man einen Fächel nennt.

fächerig, *locularis*, was durch Zwischenwände, welche mit der Achse parallel laufen, in Fächer getheilt ist. Mit vorgesetztem Zahlworte, eine Fruchtkapsel die so oder so viel Fächer hat; z. B. zweifächerig *Hyoscyamus*, dreifächerig *Lilium*, vierfächerig *Evonymus*, fünffächerige Apfelfrucht. Auch wenn ein hohler Stengel durch Querscheidewände in Fächer eingetheilt ist, wie einige Schirmpflanzen und *Juncus*.

falsch, unächt, *spurius*, wird vorzüglich bei Beschreibung der Frucht und ihren Hüllen, besonders nur bei Kapseln und Beeren gebraucht; welche ihr Daseyn nicht eigentlich dem Fruchtknoten, sondern dem umgeänderten mittlern oder untern Theile des Kelches verdanken. Das Prädicat falsch ist jedoch nicht bei allen Schriftstellern von gleicher Bedeutung. Ueberhaupt entstehen unächte Früchte durch Veränderung der Unterlage, oder Umgebung der Blüthe, wenn z. B. der Blüthenstiel, das Ehebette, der Kelch, die Krone und Nebenkrone zu Samengehäusen werden. Eine unächte Beere ist z. B. bei Gärtner eine beerenartige Frucht, deren fleischige Samendecke nicht aus dem Fruchtknoten, sondern aus einer äussern Umhüllung der Geschlechtstheile entsteht, wie die reife Frucht an *Taxus*, die aus den Kelchen entstanden ist; dergleichen an *Morus*;*) oder diejenige welche aus dem beerenartig gewordenen Fruchtboden

*) Bei Medicus ist die Beere unächt, die im ganz unzeitigen, oder im vertrockneten Zustande in Fächer eingetheilt zu seyn scheint, die aber bei der Reife so voll Saft ist, daſs man sie von einer wahren Beere nicht zu unterscheiden vermag. Mönchs Afterbeere muſs genau von Linne's (z. B. der Wachholderbeere) unterschieden werden, die von einem Zapfen (*Strobilus*) nur dadurch abweicht, daſs die Schuppen oder Deckblätter fleischig sind, und sich bei voller Reife nicht trennen. Mirbel nennt diese Art von Frucht *Pseudocarpon*. Willdenow hält sich mehr an Linné und nennt die Frucht des Wachholders und die Erdbeere, eine falsche Beere; die des *Taxus* aber eine falsche Steinfrucht §. 115. der Einleit.

hervorgeht, die Erdbeere. Eine unächte Kapsel ist bei ihm, die nicht aus dem Fruchtknoten sondern aus der übrig gebliebenen Blumenkrone oder Kelche gebildet wird; *Fagus sylvatica*, *Carex*. Eben so bilden die Fruchtdecken die Bastard-Nufs, die an ihrem klaffenden vom Griffel geöffneten Obertheile leicht zu erkennen, und von der wahren Nufs zu unterscheiden ist, *Trapa natans*; — Falsche Vielehe, oder unächte Vielweiberei findet sich da, wo die Mitte der zusammengesetzten Blumen Zwitterblüthen, der Umkreis aber blos weibliche Blüthen enthält; und so gibt es noch mehrere eigenthümliche Bedeutungen des Worts falsch oder unächt.

faltig, runzlich, *rugosus*: wenn auf einer Oberfläche längliche Erhabenheiten und Vertiefungen neben und untereinander vorkommen. Blätter der *Salvia rugosa*. Linné erklärt es dadurch, dafs die Rippen eines solchen Blatts sich mehr zusammenziehen, als die Fläche, so dafs die dazwischen liegende Blattsubstanz in die Höhe steigt. Bei Willdenow ist es gleichbedeutend mit *undulatus*, wellig, quergefaltet.

farbig, s. gefärbt.

faserig, *fibrosus*, heifst ein Theil der an Dicke keine viertel Linie übersteigt. Ein faseriger Stengel ist ein solcher der aus holzigen Fasern besteht, die sich leicht trennen, aber nicht so leicht zerreissen lassen, wie bei den meisten krautartigen Gewächsen, die nicht sehr saftreich sind, wie z. B. am Hanfe zu sehen ist; eine faserige Wurzel besteht nach Linné, aus mehrern Würzelchen, ohne einen Wurzelstock zu haben, man findet sie bei den meisten jährigen Gräsern. S. Fäserchen.

fast, s. beinahe; wir würden aber fast, dem beinahe und etwas immer vorziehen: fast getheilte Früchte, *subdivisi fructus*, wenn sie durch doppelte Scheidewände, die von den gegen die Achse eingebogenen Rändern der Schalenstücke gebildet worden, so abgetheilt sind, dafs sich die Fächer bei der Reife von freien Stücken von der Achse ablösen, und alle zusammen nur Einen Griffel haben. *Hypericum*, *Colchicum*.

federartig, *plumosus*: was mit Härchen besetzt ist, die, wie der Bart einer Feder, zu beiden Seiten stehen. Narbe an den Gräsern; Granne an *Stipa pennata*, *pappus* bei *Tragopon*, *Carlina*, *Scorzonera*, an welcher die einzelnen Strahlen nicht einfach, wie Haare, sondern wie Federchen gestaltet sind, die mit dem Kiele im Samen stecken, und an der Mittelrippe Fähnchen auf beiden Seiten haben.

federig, s. federartig.

fehlschlagend, *obortiens*. Was sich nicht völlig entwickelt, gleichsam seine Bestimmung nicht erreicht, z. B. Früchte, die vor der Reife abfallen; Blüthen, die keine Früchte bringen, weil sie nur unvollkommene weibliche Organe enthalten, wie bei einigen Doldengewächsen der Fall ist: *Chaerophyllum*, *Daucus Carota*; und bei einigen Syngenesisten: *Centaurea*, *Calendula*. Einzelne Fächer, die keine Samen enthalten oder zeitigen, schlagen fehl: *Olea*, *Phillyrea*.

feilstaubähnlich, feilstaubartig, *scrobiculatus*: Samen an *Pyrola*, *Ledum*, einigen *Juncus* Arten, den Orchideen. Sie haben gewöhn-

lich eine netzförmige fein gesponnene Decke, die sich nach beiden Enden hin verschmälert und einen kleinen kugelförmigen Samen enthält.

feinbehaart, s. weichhaarig.

feinfädig, *filamentosus*, was mehr oder minder lange, dünne Fäden hat. Bei der Wurzel ist es gleichbedeutend mit haarförmig, *capillaris*.

feingekerbt, *crenulatus*: was feine Kerbzähne hat, die Lippe von *Orchis mascula*.

feingerippt, *costulatus* Hayne, bei Beschreibung der Doldensamen.

feingesägt, *serrulatus*, mit kleinen spitzigen, gegen die Spitze gerichteten Zähnchen versehen. *Salix Myrsinites*.

feingeschlitzt, *lacinulatus*: durch sehr feine Einschnitte gespalten.

feingespitzt, haarspitzig *cuspidatus*, was eine vorgezogene, häutige, zarte Spitze oder krautartige Borste hat. Darin kommen alle Erklärungen überein, daſs die Spitze steif, borstenförmig seyn und allmählig zulaufen müsse. Sprengel (in *philosoph. bot.*) will sie pfriemenartig, aber nicht walzenförmig. Das Blatt von *Acer laciniatum* ist, nach Hayne, borstenförmig feingespitzt. *Trigonella Foenum graecum* hat eine feingespitzte Fruchthülse, *Allium sativum* dreifach fein gespitzte Staubbeutel.

feinhaarig, s. weichhaarig.

feinspaltig, s. feingeschlitzt.

feinzähnig, s. gezähnelt.

fest, *solidus*, ganz aus einer Masse; von Zwiebeln, Stämmen und Stengeln gebraucht, im Gegensatz von leer und hohl. Die Zwiebel der Tulpe, des *Colchicum*, *Corydalis Halleri*, *fabacea*, ist dicht oder fest. Jede Zwiebel hat ihren festen Körper (*Corpus solidum*) als den wichtigsten Theil derselben, meistens in Gestalt einer runden Scheibe, von nicht beträchtlicher Dicke, an ihrer Basis gelagert. Ein dichter Stengel findet sich an *Dentaria*. Eine wurzelstockartige Wurzel, eine die keine Höhlung hat, im Gegensatz der fächerigen, oder hohlen, heiſst fest; ein festes Blatt, von starrer dichter Consistenz hat, z. B. *Phillyrea*, *Prunus Laurocerasus*.

fett, fettig, *pinguis*, von Blättern gebraucht die sich dick anfühlen lassen; wie die der saftigen Pflanzen (*Plantae succulentae.*) *Sedum*, *Sempervivum*, *Crassula*.

fetzig, *laciniatus*, vergl. Fetzen.

fiederspaltig, *pinnatifidus*, ein Blatt mit Randeinschnitten die nicht die Mitte erreichen, s. gefiedert geschlitzt.

filzig, *tomentosus*, so dichtstehende Haare und so innig durchwoben, daſs man weder sie, noch die Oberfläche die sie decken, unterscheiden kann; Spreng. Abstehende, biegsame, gedrängte, höchstens eine Linie lange Haare: Bernh. Nach Willdenow, blos dasjenige, woran man die einzelnen Haare nicht unterscheiden kann; gewöhnlich ist dann die Oberfläche weiſs oder grau, wie bei *Populus alba*; oder rostfarbig, wie bei *Ledum*. Linné gebraucht es synonymisch mit *incanus*, Greisgrau, bei *Artemisia Absynthium*, *Cerastium tomentosum*, *Geranium rotundifolium*, und als Gegensatz von *glaber*, kahl, unbehaart.

fingerförmig, s. gefiedert.

flach, *planus*, ebenliegend, ausgebreitet. Etwas was einer geometrischen Ebene so nahe als möglich kömmt; ein Blatt heifst flach, dessen beide Seiten parallel sind, nach Linné; *Sedum Telephium*. Willdenow verlangt, es soll auch zugleich dick seyn; Hayne bemerkt, dafs es oft nur, im Gegensatze von drei-oder vierkantig und stielrund, flach genannt würde; und dann können die Seiten beträchtlich von einer Ebene abweichen. So hat *Origanum* eine flache Lippe; *Erythraea Centaurium* eine flache Platte; *Sonchus* und *Lapsana* einen flachen Fruchtboden. Eine Dolde heifst flach, wenn ihre Strahlen gleich lang sind, so dafs die Blumen oben eine Ebene bilden. z. B. *Caucalis Anthriscus*.

flachgedrückt, *depressus*, *compresso-planus*, etwas oberhalb verflächt, so dafs die Seiten gar keine, oder nur eine geringe Wölbung haben; wird blos von körperlichen Gestalten gebraucht. Blätter von *Sedum*, Samen an *Cynoglossum*. Schote an *Hesperis matronalis*.

flachgrubig, s. ausgestochen.

flachzusammengedrückt, s. flachgedrückt, *compresso-planus*, so dafs die beiden Seiten gar keine Wölbung haben — Halme, Schafte.

flatterig, *flaccidus*, was schlaff, hängend ist, wie einige Aeste; auch dasjenige dessen Theile lose und weit von einander stehen. Kätzchen an *Populus*. Rispe einiger Gräser. *Agrostis alba*.

flaumhaarig, flaumwollig, *pubescens* (*lanuginosus*) mit Flaum oder dünnen, feinen, weichen, etwas krausen, einzelnen Haaren bedeckt.

fleckig, gefleckt, *maculatus*, *guttatus*: wenn eine Fläche mit anders gefärbten Punkten oder Flecken besetzt ist, wie an *Pulmonaria officinalis*, *Orchis maculata* und *latifolia* die Blätter; an *Conium maculatum* der Stengel; an *Cistus guttatus* die Blume.

fleischig, *carnosus*, etwas dessen Substanz fest und saftig, mehr oder minder demjenigen ähnlich ist, was man Brey oder Fleisch nennt. Die Apfelfrucht; die Beere von *Berberis*, *Crataegus torminalis*; die Samendecke an *Evonymus europaeus*; eine fleischige Beere an *Solanum*, *Atropa*; ein fleischiger Kelch, wenn er zwischen den Häuten mit einer markigen Substanz ausgefüllt ist; ein fleischiges Blatt an *Sempervivum tectorum*, *Sedum Telephium*; ein Stengel, in dessen Substanz keine holzige Fasern wahrgenommen werden, *Portulacca oleracea*; *Dentaria*; eine fleischige Wurzel an *Brassica Napobrassica*, *Campanula Rapuncaloides*. *Daucus Carota*; einen fleischigen Fruchtboden an der Artischoke.

fleischwarzig, *papillosus*, wenn kleine, fast halbkugelförmige, glatte, mehr oder weniger entfernt stehende Erhabenheiten auf der Oberfläche vertheilt sind.

fliegend, *volans*, nennen einige z. B. v. Vest eine Schmetterlingsblume deren Fahne, in Verhältnifs zu den übrigen Theilen, sehr grofs und ausgebreitet ist, wie z. B. *Pisum*, *Lathyrus*; nach der Aehnlichkeit mit einem schwebenden Schmetterlinge.

fliessend, s. fluthend.

flöckig, *floccosus*, was mit Woll-Flocken oder dicken, weichen unordentlich gehäuften Haaren überdeckt ist.

flüchtig, *fugax*; was nur eine sehr kurze Zeit dauert, bald verschwin-

det. Die Knospenschuppe; der Kelch an *Cardamine Impatiens*; Blumen an *Cardamine pratensis, Vitis, Cherleria*; die Nebenblättchen an mehrern Weidenarten.

flügelformig, *alaeformis*, so nennt man Kronen- oder Kelchblätter die Flügeln einer Schmetterlingsblume ähnlich sind, z. B. an *Polygala*.

flügelkantig, *alaris*, heifst ein Stengel der an zwei Seiten eine herablaufende dünne Haut hat wie *Hypericum perforatum*; s. auch zweischneidig, *anceps*, wenn der Begriff der Schärfe der Kante angedeutet werden soll.

fluthend, *fluitans*, was durchaus unterm Wasser befindlich ist, aber doch schwimmt, und dem Wasserlaufe folgt. *Potamogeton fluitans*; *Hippuris* in stark fliefsenden Wassern.

formlos, *effiguratus*, ohne besondere, bestimmte Figur.

fortlaufend, *continuus*, was in einem stätigen, ununterbrochenen Zusammenhange fortgeht: oder auch ein Theil, der mit dem andern Eins auszumachen scheint. Ein Kätzchen heifst so, an welchem man keine blüthen- oder schuppenlose Zwischenräume bemerkt z. B. an den meisten Weidenarten.

fortsätzig, *productus*, mit einem Fortsatze versehen. Blätter die mit ihrer Fläche in den Stiel übergehen, heifsen *folia producta*, fortsätzige Blätter.

fortwachsend, *accrescens*. Den Kelch, an *Physalis*, *Reseda Phyteuma* z. B. nennt man so, weil er nach der Blüthe noch fortwächst.

frei, *liber*, was mit keinem andern Theile, aufser demjenigen, worauf es sich befindet, verbunden ist; ein freier Staubfaden ist, bis auf den Grund, von seinem Nachbar abgesondert, ein freier Staubbeutel ist nicht mit andern verwachsen u. s. w. freier Kelch s. unter, vergl. auch lose.

fruchtbar, *fertilis*, 1) zur Befruchtung geschickt, 2) auch fruchttragend. Im ersten Sinne gibt es fruchtbare und unfruchtbare Staubbeutel. *Salvia* und *Gratiola* haben 2 vollkommene fruchtbare, und 2 unvollkommene oder unfruchtbare Staubbeutel.

fruchtbodenständig sind Blüthentheile, welche von dem Fruchtboden getragen werden.

fruchttragend, *fructifer*, *fructificans*, was Früchte überhaupt, auch was gerade jetzt Früchte trägt. Ein Stengel heifst fruchtträger, im Gegensatze desjenigen, der nicht Blüthen und Früchte trägt; und eben so fruchttragende Aeste, welche mit Blüthen und fruchttragenden Knospen besetzt sind.

frühzeitig, zuerst erscheinend, *praecox*, *praecocior*, eine Pflanze, die eher als eine andere von derselben Gattung blüht, *Carex praecox*. Auch nennt man denjenigen Theil einer Pflanze so, der sich früher, als ein anderer an ihr entwickelt; zuersterscheinend, z. B. die Blüthe vor den Blättern, bei *Salix, Prunus, Corylus*. — Das Gegentheil von gleichzeitig, *coëtaneus*.

fünf, *penta-quinque*, in sehr vielen Zusammensetzungen, die sich aber aus dem Prädicat leicht verstehen lassen. Z. B. fünfblättrig, *pentaphyllus* u. s. w.

fünffältig genervt, *quintuplinervium*: wenn über der Basis des Blatts zwei Gefäfsbündel aus der Mittelrippe auf jeder Seite entspringen, und nach der Spitze zu auslaufen. *Pyrola media.*

fünfzählig, *quinatus*; ein fünfzähliges Blatt ist ein gefingertes Blatt mit fünf Blättchen, wie an *Potentilla verna* und *alba.*

fufsförmig, besser fufszehig oder fufszehenförmig; *pedatus*; so nennt man ein Blatt, dessen Stiel sich am Ende spaltet, und bei welchem die Blättchen am ganzen Rande hinstehen. Nach Hayne: wenn der Blattstiel sich in zwei Theile oder Aeste theilt, die nur an der Spitze und der innern Seite Blättchen tragen, wobei jedoch auch oft eines in der Theilung des Blattstiels steht. Nach Sprengel: wenn an beiden Seiten der Basis eines fingerförmig getheilten Blatts noch zwei herabgeschlagene Anhänge sind.

fufsig, fufslang, *pedalis*, 1′ lang oder hoch.

fufsspaltig, *pedatifidus*; ein fufsspaltiges Blatt ist dem handförmigen ähnlich, aber dadurch verschieden, dafs die Seiten-Ausschnitte nicht so tief eindringen, wodurch es sich dem fufsförmigen nähert. *Saxifraga geranioides.*

G.

gabelspaltig, gabeltheilig, gabelästig, *dichotomus*: ist ein Stengel, der bis auf die kleinsten Aeste immerfort in zwei getheilt ist. *Viscum album*, *Fedia dentata*, *olitoria*; gabelspaltige Rispen an den Gräsern. Blumenstiel an *Cerastium dichotomum.* Nicht blofs walzenförmige Theile, wie Decandolle will, sondern auch häutige Flächen, können dieses Prädicat erhalten, z. B. das Blatt an *Ranunculus peucedanifolius*, *Ceratophyllum demersum* und andere untergetauchte Blätter haben diese Form.

gablig, gaffelig, forkig, zinkig, *furcatus*, *bifurcus*, an der Spitze blos einmal in zwei Aeste zertheilt Staubfaden an *Crambe*, *Prunella*, *Anthoxanthum.* Zuweilen, aber nicht ganz richtig, verwechselt mit gabelspaltig, welches wiederholte Spaltungen bezeichnet. —

gaffelständig, *interfurcalis*: in den Winkeln einer einfachen Spaltung stehend, wie einige Blüthenstiele. *Fedia dentata.*

gangbar, offen, *pervius*, wenn der Ein- und Durchgang durch nichts gehemmt ist; wenn bei einem hohlen Körper der Schlund eben so weit ist als die innere Höhlung, z. B. der Schlund von *Cerinthe*, *Echium.* Das Gegentheil ist verrammelt, *impervius.*

ganz, *integer*; was gar nicht getheilt ist, nicht aus mehrern unterscheidbaren Stücken zusammengefügt ist. Ein Kelch der keine Einschnitte oder Zähne hat heifst ganz, z. B. an *Humulus*; eben so ein Blatthäutchen, welches nicht durch Spalten oder Einschnitte getheilt ist, an *Poa pratensis*; ein Stengel oder Stamm, der zwar ästig ist, bei dem man aber den Hauptstamm leicht bis an die Spitze verfolgen kann, *Solidago Virga aurea*, *Carduus crispus*, *acanthoides*, *Rumex Acetosella*, *Pinus sylvestris.* Genau genommen sollte er aber keine Aeste haben, wie bei *Gnaphalium rectum.* Eine ganze Achse bei dem Blüthenstande der Gräser, steht der gegliederten oder gezähnten entgegen, erstere z. B. an *Alopecurus*, letztere bei *Festuca*

fluitans. Ein ganzer Quirl umgibt den Stengel von allen Seiten, *Lupinus luteus*, *Stachys silvatica.* Eine ganze, ungetheilte Oberlippe hat *Digitalis purpurea*; Blatthäutchen, *Poa trivialis.* Eine ganze Wurzel, ist das Gegentheil von der hohlen und fächerigen. — Wenn die Rede von Flächen und deren Rande ist, so bedeutet das Beiwort Ganz, *integer*, ein ungetheiltes Blatt, ohne alle Bucht- oder Einschnitte, selbst im Gegensatze von Nieren- Pfeil- und Herzförmig. Hayne nennt es ein ganzes Blatt, wenn es keine, bis in das Mittelfeld reichende Spalten, Ausschnitte, oder Buchten, (keine gröſsern hervorstehenden Theile) hat, wobei jedoch der Rand gesägt, gekerbt, oder gezähnt seyn kann. Z. B. *Populus nigra*, *Tussilago Petasites.* Der Ausdruck, ein ungetheiltes Blatt, wäre der passendste. Decandolle nimmt es gleichbedeutend mit (vollkommen) ganzrandig, (glattrandig bei einigen) *integerrimus*, welches Linné nur von einem Blatte, Blumenblatte oder Kelchabschnitte gebraucht, woran der äuſsere Rand ohne allen Zahn und ohne alle Kerbe ist, wie an *Ligustrum*, *Syringa*, den Orchideen, *Daphne.* — Uebrigens kann ein solches Blatt handförmig, gelappt, leierförmig u. s. w. seyn. — Der Gegensatz ist gekerbt, gezähnt, gesägt.

ganzrandig, wenn der Rand eines Blattes weder Zähne noch Einschnitte hat, wohl aber Lappen, welche durch Ausschnitte gebildet werden. *Acer monspessulanum.* S. d. Vor.

geackert, *exaratus*; Vertiefungen auf der Oberfläche zu bezeichnen, die nach Innen abnehmen. *Saxifraga exarata.* s. ausgefurcht.

geadert, *venosus*; was Adern hat. Z. B. ein Blatt, dessen Gefäſse sich sehr zertheilen, und dem unbewaffneten Auge eine deutlich sichtbare Anastomose (netzförmige Verästelung) darbieten. Bernhardi versteht unter venös nur, wenn ein Hauptbündel von Gefäſsen vom Grunde bis zur Spitze läuft und auf jeder Seite mehr als einen Hauptast abgibt. Er nennt vierrvenig, wenn auf jeder Seite 2 Hauptäste abgehen. Willdenow gebraucht es, wenn die Gefäſse aus der Mittelrippe entspringen, und sich, ohne stark hervorzutreten, sehr verästeln, wie an den meisten Gewächsen. Der Gegensatz ist aderlos, ungeadert, *avenius.* L.

geährt, *aristatus*; besser gegrannt. S. begrannt.

geballt, s. geknauelt.

gebändert, *fasciatus*; was eine bandförmige Zeichnung, d. h. der Länge oder der Breite nach hinlaufende, andersgefärbte Streifen hat.

gebartet, was einen s. g. Bart hat. S. bärtig.

gebogen, *arcuatus*, *curvatus*; gekrümmt, eine solche Fruchthülse hat *Ornithopus perpusillus*; vergl. bogig, viel beugig, und hin und hergebogen.

gebrämt, s. gefranst.

gebrochen, *infractus*; scharf umgebogen, s. eingeknickt.

gebückt, *cernuus*; s. überhangend.

gebüschelt, s. büschelig.

gedeckelt, s. bedeckelt.

gedoppelt, *duplicatus*; was doppelt vorhanden ist, vergl. gepaart. Ein doppeltes Köpfchen an *Anthyllis Vulneraria*; eine gedoppelte

Blume (*flos duplicatus*) wenn die Blumenblätter in gedoppelter Anzahl vorkommen; doppelte Wurzel, wenn zwei Zwiebeln aufeinander stehen, so dafs eine aus der andern gewachsen ist, *Allium Sphaerocephalum*; Doppel-Knollen an *Avena bulbosa*. Es drückt aber auch das lateinische *didymus* aus, und hat den Nebenbegriff von: etwas verwachsen; Staubbeutel, an *Digitalis purpurea*, *Ranunculus*, *Helleborus*. Kelch an *Malva*; die Kapsel scheint aus Doppel-Kapseln gebildet zu seyn, an *Veronica serpyllifolia*; Frucht bei den Schirmpflanzen. Schötchen an *Biscutilla apula* und *didyma*.

gedrängt, *coarctatus*; dichtstehend, s. gedrungen.

gedreht, *tortus*, *contortus*, wenn die Ränder oder Grathe sich schief um ihre Achse winden, oder zu winden scheinen. Z. B. die Staubbeutel an *Vinca*, nach dem Verblühen; die Grannen einiger Gräser; der Fruchtknoten an mehrern Orchideen; die Wurzel an *Polygonum Bistorta*. — Gewisse Blumenkronen, deren Lappen nach einer Seite gedreht, und deren Staubgefäfse und Griffel mit besondern blattähnlichen Körpern bedeckt sind, heifsen *Corollae contortae* und bilden bei Linné eine natürliche Familie.

gedreiet, *ternatus*; wenn drei Blätter auf einem gemeinschaftlichen Blattstiele stehen. *Trifolium*, *Medicago*, *Oxalis*; s. dreizählig.

gedrittet, s. d. Vor.

gedrungen, *coarctatus*; im Gegensatz von spreizend. Es hat gewöhnlich den Nebenbegriff, nach dem Stengel oder dem Stamme hin gebogen zu seyn. So sind z. B. die Aeste an der italienischen Pappel, *rami coarctati* — und der Baum hat davon ein gedrungenes Ansehen. Die Rispe (*panicula*) ist gedrungen an *Poa rigida*, *compressa*, *Bromus mollis*, weil ihre besondern Blüthenstiele mit ihren Spitzen gegen den allgemeinen Stiel hingebogen sind. 2) Ueberhaupt dicht gedrängt beisammen stehend, *confertus*, *congestus*, wovon das Gegentheil *rarus*, dünn oder entferntstehend ist.

geebnet, *planatus*; s. flach.

gefärbt, *coloratus*; heifst alles, was als Kelch, Blatt oder Deckblatt nicht grün, und als Blume nicht weifs ist. Kelch an *Xeranthemum annuum*; Blätter an *Rosa rubrifolia*; mehr noch an *Amaranthus tricolor*, *Pulmonaria officinalis*, s. gefleckt.

gefaltet, *plicatus*; in Falten liegend, wenn die Durchmesser in spitzen Winkeln auf und niedersteigen. Hier läfst sich unterscheiden: längsfaltig, wenn die Falten von der Basis nach der Spitze auslaufen, wie bei *Veratrum nigrum*; querfaltig, wenn die Falten von dem Mittelnerven nach dem Rande hin sich erstrecken, wie bei den jungen Blättern an *Carpinus Betulus*; strahlenfaltig, wenn das Blatt rundlich ist, und die Falten sich aus dem Punkte, wo es mit dem Stengel oder Blattstiele in Verbindung ist, nach allen Richtungen bis zum Rande hin verbreiten. *Alchemilla vulgaris*. Eine Korolle, deren Saum in Falten liegt, findet sich bei *Campanula Speculum*; *Datura*, *Nicotiana*.

gefetzt, *laciniatus*; s. geschlitzt.

gefiedert, *pinnatum*; heifst, wenn ein Blattstiel (*costa*) an seinen beiden gegenüberstehenden Seiten mit freien Blättchen besetzt ist, die alle in Einer Ebene liegen. Der Blattstiel bildet hier gleichsam

eine Achse. Die einzelnen zweizeilig an seinen Seiten stehenden Blättchen heifsen Fiedern, und bilden gegenüberstehend ein Paar, *jugum*. Ist der Hauptstiel (*costa*) wieder in kleinere Stiele (*costulae*) mit noch kleineren Fiedern versehen, getheilt, so heifst das ganze Blatt ein doppeltgefiedertes (*bipinnatum*) und ist diese Zertheilung auch an den *costulis* auf eben die Art noch weiter fortgesetzt, so gibt es ein dreimal u. s. w. gefiedertes Blatt.

gefiedert eingeschnitten, s. gefiedert geschlitzt.

gefiedert gelappt, *pinnati-lobatus*; sagt man von Blättern, deren Nerven gefiedert, und deren Lappen bis auf eine Tiefe eingeschnitten sind, die man weder bestimmen kann, noch will.

gefiedert geschlitzt, fiederspaltig, *pinnatifidus*; wenn ein Blatt durch Theilungen, die fast bis zur Mittelrippe reichen, in mehrere, auf dieser ziemlich senkrecht stehende Ausschnitte getheilt ist, wie z. B. die Blätter an *Veronica austriaca*, *Lepidium didymum*, *petraeum*; die obern Blätter an *Scabiosa Succisa*; die Afterblätter an *Viola tricolor*. Man sagt auch gepinnt. Doppeltgefiedert geschlitzt, *bipinnatifidus*, sagt man, wenn an einem gefiedert geschlitzten Laube oder Blatte die Einschnitte wieder gefiedert geschlitzt sind. *Achillea tanacetifolia*.

gefiedert-geschlitzt-leierförmig, *pinnatifido-lyratum*; nennt man die untern Stengelblätter an *Valeriana dioica*.

gefingert, *digitatus*; Linné nennt ein Blatt gefingert, wenn mehrere (mehr als drei meistens 5, 7, 9,) Blättchen mit ihrer Basis an der Spitze eines gemeinschaftlichen Blattstiels (aber immer getrennt) stehen, wie bei *Aesculus*, *Potentilla*, *Lupinus*; und dies ist der üblichste Gebrauch. In diesem Sinne heist eine gefingerte Aehre, wenn mehrere Aehrchen an der Spitze des Halms, in einer und derselben Ebene stehen, *Ischaemum*, *Syntherisma*. Einer entfernten Aehnlichkeit wegen, gibt es auch eine fingerförmige Wurzel, die fleischig, an der Spitze etwas zusammengedrückt, und fingerförmig eingeschnitten ist. — *Orchis latifolia*, *maculata*; vielleicht wäre hier handförmig besser.

gefirnist, *vernicosus*; wenn die Oberfläche blinkend glatt ist.

gefleckt, s. fleckig.

geflügelt, flügelig, flügelrandig, *alatus*; vergl. Flügel; so nennt man einen Stengel oder Strunk, der an den Seiten, von dem herablaufenden Blatte oder Laube, mit einer Art von Haut, (flügelartiger, schmaler, häutiger Streif) eingefafst ist. Z. B. *Lathyrus*, *Scrofularia aquatica*, *Onopordon Acanthium*, *Centaurea solstitialis*. Auch der Blattstiel heifst geflügelt, wenn das Blatt zu beiden Seiten an demselben bis zur Basis hinabläuft, und zugleich etwas eingeschnitten ist. Z. B. an den Pomeranzenblättern. Griffel, Staubfäden, Früchte und Samen sind geflügelt, wenn sie mit einer häutigen Substanz am Rande oder Rücken eingefafst sind. *Laserpitium*, *Halesia tetraptera*; übrigens s. Flügelfrucht.

gefranst, gebrämt, *fimbriatus*; heist ein Blumenblatt, dessen Rand durch sehr viele Einschnitte in kleine, schmale, oft nur fadenförmige Zipfel getheilt ist, *Menyanthes*; *Gentiana*, s. Franse. Blätter dieser Art kommen eben nicht vor, wohl aber Afterblätter bei *Medicago*. Bei einer gefransten Wurzel oder Knollen, endigt sich die

umgebende Haut in dergleichen fadenförmige Theilungen. *Gladiolus communis.*

gefüllt, *plenus*; eine gefüllte Blume heifst diejenige, bei welcher alle Staubgefäfse in Blumenblätter verwandelt sind. Meistens wird dadurch auch der Staubweg erstikt. Vielblättrige Blumen, wie Mandeln, Kirschen, Rosen, Ranunkeln, Mohn, Anemonen, Päonien, Nelken, Tulpen füllen sich leichter als einblätterige, deren man jedoch auch mehrere gefüllte hat. Z. B. *Hyacinthus*, *Primula*. Auch die Nectarien L. bilden oft gefüllte Blumen, z. B. an *Aquilegia*, *Narcissus*. An zusammengesetzten Blumen (XIX Cl.) verdrängen entweder die Strahlenblumen die Blümchen in der Scheibe, wie an *Calendula*, *Tagetes*; oder die Blümchen in der Scheibe werden länger und sind weniger getheilt. Zuweilen werden denn auch die Strahlenblumen röhrig, wie an *Bellis perennis*. Blumen, welche weniger als fünf Staubfäden haben, füllen sich nie. Alle gefüllte Blumen sind, natürlicher Ursachen wegen, unfruchtbar, vergl. voll, *multiplicatus*, welche beide Begriffe oft verwechselt werden. Was sich an der Blume füllt, soll nach der Behauptung mehrerer Pflanzenphysiologen nur der Korolle angehören, und nie als Kelch betrachtet werden können.

gefünft, *quinatus*; wenn fünf Blätter auf einem gemeinschaftlichen Blattstiele stehen; fünfzählig.

gefurcht, *sulcatus*; was von geraden, langen, ziemlich breiten Vertiefungen durchschnitten ist. Stengel: *Chaerophyllum sylvestre*, *Smyrnium Olusatrum*. Blattstiel, Staubbeutel, Blätter an *Iris*-Samen. Z. B. *Cicuta virosa*, *Aethusa*, *Eryngium*.

gefust, *pedatus*; s. Fufsförmig.

gegeneinandergebogen, *connivens*; gegeneinandergeneigt. Wenn die Spitzen einander näher berühren, die Basen aber entfernt bleiben, wie die Staubfäden und Staubbeutel vieler Didynamisten. Blumenblätter bei *Trollius europaeus*, *Rumex*, *Smyrnium*. Kelchblättchen bei *Brassica*, Kelchschuppen bei *Artemisia*.

gegenseitig, s. entgegengesetzt.

gegenübergefiedert, s. entgegengesetzt gefiedert.

gegenüberstehend, s. entgegengesetzt.

gegipfelt, *fastigiatus*; gleichhoch, wenn hoch oder niedrigstehende Theile sich oben zu einer ebenen Fläche vereinigen. Z. B. Aeste, die sich oberwärts in gleicher Ebne endigen, so dafs, wenn sie Blumen tragen, daraus eine Doldentraube, *Corymbus*, wird.

gegittert, *cancellatus*; mit gitterartigen Nischen, gegeneinander liegenden Vertiefungen. Oft, wenn Längsstreifen durch querlaufende Linien durchkreutzt werden; wie der Same von *Onopordon*, *Glaucium*, *Argemone*.

geglättet, *laevigatus*; wenn die Oberfläche so eben und glatt ist, dafs sie anfängt zu glänzen; *Spiraea laevigata*.

gegliedert, *articulatus*; mit Absätzen versehen, gleichsam aus Stükken zusammengesetzt, und die Zusammensetzung meistens durch Verengerung kenntlich, aber nicht in Winkel gebogen, (wie gekniet.) *Salicornia*, *Juncus articulatus*, *Hippuris vulgaris*; die Wurzel an *Lathraea*, *Gratiola officinalis*, *Iris germanica*. Auch die Schote

an *Raphanistrum*, *Cakile*; die Staubfäden an *Euphorbia*; die Haare auf einigen Arten der *Veronica* u. a.

gegrannt, s. begrannt.

gehäuft, s. angehäuft u. d. F.

gehäuft, *aggregatus*, (*confertus*, *approximatus*) nach Sprengel, dasjenige, was mehrfach aus einem Punkte entsteht; aber auch dasjenige, was sehr nahe, oft dicht gedrängt aneinander steht. Z. B. von Blättern gebraucht, die so nahe stehen, dafs man den Stengel oder Ast gar nicht gewahr wird. *Sedum sexangulare*, *Linaria vulgaris*; mehrere an ihrer Basis zusammenhangende Zwiebeln; *Allium sibiricum*. Man könnte es daher zum Unterschiede von angehäuft durch gehäuftstehend ausdrücken, s. büschelig.

gehäusig, *locularis*; was ein Gehäuse, eine besondere Samenzelle hat. S. zweigehäusig etc.

gehelmt, *galeatus*; s. Helm.

gehöhlt, s. ausgehöhlt.

gehörnt, *cornutus*; was mit einem Horne versehen ist. Die Staubbeutel an *Erica*, *Vaccinium*; die den Fruchtknoten umgebenden vier Dütchen (*Nectaria*) an *Asclepias* haben ein Hörnchen, und heifsen daher gehörnt; es wird auch für gespornt gebraucht, *Viola cornuta*, *calcarata*. Oft ist es auch einerlei mit geschnäbelt, *rostratus*.

gehohlkehlt, *cuniculatus*, was eine Vertiefung hat, die nach Innen weiter wird. v. Vest leitet es von *Cuniculus*, die Mine, der Stollen ab, und übersetzt es durch unterminirt; die *Pelargonia* am Kelche. Jacq.

gehüllt, s. eingehüllt.

geigelt, s. igelich.

geigenförmig, *panduraeformis*; nach Hayne ist ein geigenförmiges Blatt länglich, in der Mitte an beiden Seiten mit einem bogigen Ausschnitt oder einer Bucht versehen. Linné sagte blos: länglich, unten breit, und an den Seiten verschmälert; Bernhardi: am Grunde und an der Spitze erweitert, und in der Mitte schmal. *Rumex pulcher*. *Euphorbia cyathophora*.

gekelcht, gleichsam doppelkelchig, *calycatus*, *calyculatus*, (*auctus*) wenn ein Kelch, sowohl *Calyx* als *Anthodium*, an der Basis, von einer oder mehrern Reihen Blättern oder Schuppen umhüllt ist, die gleichsam einen neuen Kelch, um den innern gröfsern Kelch zu bilden scheinen. *Dianthus*, *Leontodon*, *Cichorium* — wenn es aber von *Pappus* gebraucht wird, so bedeutet es einen häutigen, über den Samen emporragenden Rand, der die Spitze des Samens krönt, *Tanacetum*, *Inula*, s. Bekelcht.

gekerbt, *crenatus*; wenn der Vorsprung einen Bogen, und die Bucht einen Winkel bildet. Bernh. was am Rande stumpfe, fast zugerundete Vorsprünge hat, deren beide Randlinien gleichförmig geneigt, weder vor- noch rückwärts gekehrt sind; kurz, was abgerundete Zahnschnitte hat. Blätter an *Glechoma hederacea*, *Primula farinosa*; Umschlagblättchen (Vorspitze) an *Peucedanum*. Sind die Winkel klein und spitzig, so heist es spitzig-oder scharf gekerbt, (*acute crenatum*) wie die Wurzelblätter von *Caltha palustris*, *Saxifraga*

Geum; im Gegensatze von stumpfgekerbt, (*obtuse crenatum*,) sind die Kerbzähne sehr grofs, so sind sie grob gekerbt; (*grosse crenanatum*) *Wulfenia carinthiaca*; die Wurzelblätter von *Betonica stricta* (*Bet. officinalis*) auch fein gekerbt, *crenulatus*, ist der Rand an *Polypodium vulgare*; wechseln gröfsere und kleinere Kerbzähne mit einander ab, so nennt man es doppelt gekerbt; *Salvia pratensis*, *Ranunculus auricomus*; s. Kerbzähne.

gekielt, *carinatus*; was mit einer Hervorragung versehen ist, die man Kiel- oder auch Rückenschärfe nennt. *Lactuca virosa*, *Scariola*; *Sparganium ramosum*. Wenn ferner der Länge nach erhabene Streifen über einen Kelch hinlaufen, zwischen denen die Fläche meistens eingedrückt ist, so heifst derselbe ebenfalls gekielt. *Phalaris* hat eine gekielte Spelze; *Galium Aparine* ein solches Blatt. *Utricularia* ein solches Nectarium. Mehrere Doldensamen eine kielartige Erhöhung, auf ihrer innern Seite, oder Commissur.

geknäuelt, *glomeratus*; was in einen oder mehrere Knäuel zusammengehäuft ist, so dafs man die besondern Stützen nicht gewahrt, wie die Blumen an *Campanula glomerata*, die Blüthenköpfchen an *Blitum*. Wenn die Rispe aus blofsen Knäueln besteht, wie bei *Dactylis glomerata*. *Urtica dioica* hat eine geknäuelte Aehre, *Spica glomerata*.

geknickt, s. eingeknickt.

gekniet, *geniculatus*; knieartig gebogen, bezeichnet eine Unterbrechung der geradelinigen Richtung durch einen Winkel. Einige halten es für gleichbedeutend mit gegliedert, jedoch wohl mit Unrecht, denn dieses bezeichnet blos die Unterbrechung der Längenlinie eines walzenförmigen Körpers, durch eine Verengerung oder blofsen Absatz; gekniet verbindet aber immer den Begriff der Krümmung oder Biegung unter einem Winkel, und ist daher gleichbedeutend mit eingeknickt; (*infractus*) *Alopecurus geniculatus*; die Granne an *Avena sativa*. Hayne übersetzt *flexuosus* (zigzagig) auch durch gekniet, und *geniculatus* durch gelenkig, welches er da gebraucht wissen will, wo der, in Glieder abgetheilte Stengel, weder aufgetrieben noch eingezogen ist.

gekörnt, gekörnelt, *granulatus*; was aus mehrern kleinen, runden Körnern besteht; die Wurzel an *Saxifraga granulata*. Eigentlich sollte man hier körnig sagen, und gekörnt oder gekörnelt da gebrauchen, wo die Oberfläche mit sichtbaren, an der Grundfläche zugerundeten Erhöhungen besetzt ist. Z. B. bei den Kelchklappen an einigen Arten *Rumex*.

gekräuselt, *crispatus*; mit einem krausen Rande versehen. s. kraus.

gekreutzt, *cruciatus*; wenn zwei, in einer und derselben Ebene befindliche, gegenüberstehende Paare von Organen, sich rechtwinklich vorbeigehen. Z. B. die Aeste und Blätter an mehrern Bäumen und Sträuchern, vergl. armförmig und kreutzständig, (*decussatus*.) Anmk. Sprengel sagt: gekreutzt, *decussatus*, nennt man die Richtung der entgegengesetzten Organe, wo die, welche unter- oder übereinander stehen, einen rechten Winkel mit einander machen. Kreutzförmig, *cruciatus*, oder *cruciformis* dagegen besteht in der Richtung

der in einer horizontalen Fläche liegenden Theile, nach vier entgegengesetzten Seiten.

gekrönt, *coronatus*; was eine Krone hat, d. h. was an seinem obern Ende mit einer Reihe von Anhängseln jeder Art umgeben ist. *Silene* hat ein gekröntes Blumenblatt; die Frucht der *Lonicera* ist von dem Reste des Kelches gekrönt, die Kapsel an *Asarum*; der Same an *Scabiosa*.

gekrümmt, *curvatus*; wenn eine Linie einen Bogen beschreibt; s. abwärtsgebogen und auswärtsgebogen.

gelappt, *lobatus*; in rundliche breite Lappen getheilt; *Malva rotundifolia*. *Vitis vinifera*. Linné sagt, was bis in die Mitte in entferntstehende Theile getheilt ist, welche durch convexe Ränder oder Bogenlinien begränzt werden Immer sind bei dem gelappten Blatte die Buchten etwas rundlich, *Anemone Hepatica* Lin. Man verlangt ferner bei einem gelappten Blatte, daſs die Lappen (*lobi*) an der Spitze stumpf seyen; wenn sie spitz sind, so nennt man sie Ausschnitte, Zipfel, Schlitze, Einschnitte, *laciniae*. Man zählt die Lappen, z. B. fünflappig, wie die Blätter vom *Acer platanoides*; s. Lappen.

geleimt, *conglutinatus*; sehr nahe zusammenstehend, und scheinbar fester verbunden, als der Versuch ergibt.

gelenkig, *articulatus*; vielleicht richtiger, aber nicht so häufig, als gegliedert, s. d. W.

gelenkweiſsgefiedert, *articulato-pinnatum*; wenn der Blattstiel aus so viel Gelenken oder Gliedern besteht, als Blättchenpaare da sind; *Lathyrus articulatus*.

gelöchert, *foratus*; *Coriandrum testiculatum* hat eine gelöcherte Commissur.

gelöst, s. lose.

gemähnt, langhaarig, *crinitus*; wenn auch diese Haare oder Bärte von andern Theilen gebildet werden. Z. B. Grannen: *Elymus crinitus*, Schreb. *Polypogon monspeliensis*.

gemein, *vulgaris*; nicht selten, gewöhnlich.

gemeinbekannt, jedermann bekannt, *vulgatus*; überall sehr gemein, *vulgatissimus*.

gemeinschaftlich, *communis*; bezeichnet mehrere Begriffe. Ein gemeinschaftlicher Kelch, (Hauptkelch *Anthodium*, bei andern *Perianthium*) ist bei den Syngenesisten eine gemeinschaftliche Hülle, (*involucrum*) die mehrere Blüthen umgibt; ein gemeinschaftlicher Blüthen- und Fruchtstiel (*pedunculus*) ist derjenige, auf welchem alle übrigen einzelnen (*pedicelli*) stehen. Z. B. der mittlere Stiel der Johannisbeertraube; der gemeinschaftliche Blattstiel, derjenige bei einem zusammengesetzten Blatte, an welchem die Nebenstiele oder die Blättchen befestigt sind; ein gemeinschaftlicher Blüthe- und Fruchtboden (*receptaculum*) bei gehäuften, zusammengesetzten Kätzchen- und Zapfenblüthen, derjenige, auf welchem alle Blümchen und Früchte stehen. — *Leontodon Taraxacum* gibt, nachdem die Samen abgeflogen sind, davon die beste Vorstellung.

gemischtnervig, gemischtrippig, *mixtinervium folium* oder *petalum*; ist ein Blatt oder Blumenblatt, dessen Nerven oder Rippen so-

wohl aus der Basis, als an den Seiten des Mittelnervs entspringen; ein Blatt welches Längen- und Seitenrippen hat, *Rhamnus.*

genabelt, *umbilicatus*; was mit einem Nabel versehen ist — in verschiedentlicher Bedeutung. Z. B. das schildförmige Blatt, mit einer trichterförmigen Vertiefung in seiner Mitte, bei *Cotyledon Umbilicus*; die Samen, welche durch einen einwärtsgebogenen Rand eine Vertiefung erhalten, bei *Veronica hederaefolia*; die Frucht, welche an ihrem obern Theile mit den Resten des Kelchs gekrönt ist. Aepfel, Birnen, Mispeln, Weifsdorn, einige Beeren u. s. w.

genähert, *approximatus*; nahe beieinander, höchstens eine Linie von einander entfernt.

genarbt, s. narbig.

geneigt, *cernuus*; besser übergebogen; Hayne, ein Mittelstand zwischen hangend und nickend (*nutans*), wenn die Spitze von der Richtung des Ganzen, etwa um einen Viertelkreifs abgebogen ist; wenn sich die Richtung dem Horizonte zu neigt, Blüthen an *Gladiolus communis.* (Nach Bernhardi wäre es mehr als nickend oder überhangend) *Viola*; die Rispe an *Melica nutans*; Blüthentraube an *Arabis nutans*, *Convallaria majalis.* Linné will, ein übergebogener Blumenstiel soll auch steif seyn, und sich nicht biegen lassen, wie *Helianthus annuus*, *Bidens cernua*, *Carduus nutans*, *Silene nutans*, *Thalictrum minus.* Es wird oft mit *nutans* verwechselt, welches jedoch bei Einigen eine stärkere Bogenneigung bezeichnen soll. Auch wird es gleichbedeutend angesehen mit eingebogen. (*Inclinatus* und *incurvus.*)

genervt, *nervatus*; nach Bernhardi, wenn die Hauptgefäfsbündel hinter oder unter dem Grunde des Blatts schon getrennt sind, so dafs entweder die äufsersten Gefäfsbündel nicht mit Zellgewebe bedeckt werden, oder gleich aus dem Stengel mehrere Gefäfse in das Blatt laufen. Man beschreibt sie der Zahl nach, dreifach genervt, *trinervatus.* u. s. w.

genetzt, s. netzartig.

geohrt, *auritus*, *auriculatus.* Ein geöhrtes Blatt, hat an der Basis zwei kleine, runde, nach Aufsen gebogene, von der übrigen Substanz des Blatts getrennte Lappen oder Oehrchen, und ist dem spiesförmigen ähnlich, nur dafs die Lappen ungleich kleiner und runder sind, sey es an Blatt oder Blumenblatt; *Salvia auriculata*, *Dipsacus pilosus.* Ein Blattstiel heist geöhrt, wenn er an beiden Seiten eine blattartige Ausdehnung hat, die weder mit seiner Basis, noch mit dem Blatte zusammenhängt.

geöhrt-gefiedert, *auriculato-pinnatum*; ist ein Blatt, wenn die innersten an den Stengel anstofsenden Blättchen gröfser oder anders gestaltet sind als die übrigen.

gepaart, verpaart, *pargemellus*, *geminatus*, *geminus*, *bimus*, *conjugatus*, wenn zwei gleichförmige Theile beieinander auf gemeinschaftlichem Grunde stehen, ein einfaches Blattjoch. Z. B. Blättchen an *Orobus*, *Lathyrus sylvestris*, *latifolius.* — Die Stacheln an *Robinia Pseud-Acacia.* Eben so gibt es gepaarte Samen, z. B. die Zwillingsachene bei den Umbellaten; Deckblätter und Blüthenköpfchen an *Trifolium rubens*, *Anthyllis Vulneraria*; Blätter

der Nadelhölzer aus einer und derselben Scheide. — Auch bedeutet es blos nahe neben einander stehende Theile, Blätter an *Solanum nigrum*, Schötchen dieser Art an *Biscutella*; Aehren an *Andropogon distachyos*. Traube: *Actaea spicata*.

gepaart-gefiedert, s. abgebrochen gefiedert.

gepinnet, s. gefiedert, geschlitzt.

gepolstert, *pulvinatus*: gefurcht, so daſs dadurch Wölbungen entstehen. *Cermen*.

gepudert, s. bestäubt.

gerade, *rectus*: was seine Richtung nicht verändert; blos in Rücksicht auf Form im Allgemeinen. Stacheln an *Gleditsia*, *Rosa eglanteria*; Granne an *Hordeum*, *Bromus secalinus*. Es darf nicht als gleichbedeutend mit aufrecht, *erectus*, *strictus* betrachtet werden. Beinahe oder fast gerade *rectiusculus*.

geraderippig, *rectinervis*, mit geraden, fast paralellen Rippen oder Nerven, wie die Blätter an den Gräsern.

gerändelt, s. ausgerandet.

gerandet, *marginatus*: 1) was einen Rand hat oder bildet. *Pyrethrum* hat einen gerandeten Pappus, indem die Samenrinde sich über den Scheitel des Samens erhebt, und daselbst einen einblätterigen Kranz von der Gestalt eines Kelchs bildet. Gerandete Samen, mit einem Kelchrande, hat *Phellandrium*, *Valeriana*; verdickt randig, am Rande verdickt sind sie bei *Cucurbita*, *Leucojum*; *Lunaria*, *Tordylium*, oder randhäutig mit einer Haut eingefaſst, an *Arenaria marina*. Ist auch wohl synonym von geflügelt. 2) Von der Farbe — daſs der Rand anders gefärbt ist.

gereihet, *serialis*, heiſsen die Theile wenn sie in einer gewiſsen Ordnung oder Reihe auf einander folgen.

gerieft, riefig, *costatus*: ein Same, welcher hervorragende Striche oder Striefen hat, wie bei mehrern Doldengewächsen der Fall ist. *Peucedanum*, *Pastinaca*, *Laserpitium*, auch bei *Valeriana*. Vielleicht könnte man auch das lateinische *striatus*, wenn es von hervorragenden Strichen gebraucht wird, durch gerieft, übersetzen, und durch das bisher übliche gestreift blos Farbenstreifen bezeichnen. S. Reife

gerillet, rillig, *sulcatus*, heiſst ein Same welcher Rillen, Vertiefungen (*vallecula*) hat: *Angelica*, *Imperatoria*, *Heracleum*. Sind die Vertiefungen lang, so heiſst es gefurcht.

geringelt, ringförmig, *annulatus*, von Kreislinien umschrieben: der Wurzelstock von *Polygonum Bistorta*, wegen der, die Wurzel an ihrer Oberfläche ringsum laufenden, erhabenen und vertieften Striche. *Cochlearia Armoracia*. Die knollenartige Wurzel bei *Cyperus esculentus*.

gerinnt, Hayne. Gerinnet, s. rinnig unter rinnenförmig.

gerinnelt, besser als rinnenförmig s. d. W.

gerippt, *costatus*, (rippenförmig bei Bernhardi) ist bei Linné ein Blatt dessen Gefäſsbündel höchst einfach sind und von der Basis gegen die Spitze mit einiger Erhabenheit parallel, ohne alle Aeste fortlaufen; (natürlicher, von solchen Gefäſsbündeln welche von den Mittelnerven parallel nach dem Rande hin laufen). *Cypripedium*

Calceolus, *Plantago*, *Neottia repens*, *Veratrum nigrum*, *Convallaria Polygonatum*, s. Rippe. Auch werden einige Samen mit dikken und breiten Rückenfurchen so genannt. *Caucalis*, *Caserpitium*.

gertenartig, *vimineus*, *viminalis*. Es könnten Aeste die gerade, lang, dünn und sehr biegsam sind, und als Reitgerten dienen, diesen Namen führen. *Salix viminalis*. —

gerundet, zugerundet, *rotundatus*, *obtusus*; was sehr stumpf an seinem Ende ausläuft, fast rund ist. Ein zugerundetes, spathelförmiges Blatt, wie an *Peplis Portula*, wird an seinem obern Theile durch einen mit dem Rücken nach Aussen gekehrten Bogen von der Breite des Blattes begränzt.

gerunzelt, runzlig, gefaltet, faltig, *rugosus*; was mit unregelmässigen schmalen länglichen Erhabenheiten und Vertiefungen neben und untereinander bedeckt ist. Dies erscheint, nach Linné, wenn das Adernetz, die Rippen sich mehr zusammenziehen, als die Fläche, so dafs die dazwischen liegende Blattsubstanz in die Höhe steigt, oder zu Gruben sinkt. Blätter der *Salvia officinalis*, *rugosa*; *Teucrium Scorodonia*. Bei Willdenow bedeutet es quergefaltet, und *alatus*.

gesägt, *serratus*, sägeartig gezähnt. Wenn der Vorsprung und die Bucht Winkel bilden, Bernh. oder mit spitzigen, gegen die Blattspitze gerichteten in einander übergehenden Vorsprüngen. Ein gesägtes Blatt, sagt Linné, hat am Rande spitzige, schindeldachförmigliegende Ecken, die mit ihrer Spitze gegen das Ende des Blatts hingekehrt sind, wie am Kirschblatte, Nesseln, Rosen, *Comarum Stachys sylvativa*, *Populus nigra*; mehrere Blätter der *Veronica* Arten. Auch die Kelchabschnitte können so beschaffen seyn, *Hypericum*; eine Blumenkrone: *Tilia*. — Man bemerkt auch ob etwas spitzig-(*acute*) oder stumpf-(*obtuse*), gleich-(*aequaliter*) oder ungleich-(*inaequaliter*) oder doppelt gesägt (*duplicato serratum*) sey; letzteres, wenn die gröfsern Sägezähne mit kleinern abwechseln, wie bei *Campanula Trachelium*, *Achillea alpina*, *Lycopus europaeus*. Fein gesägt, s. d. W., heifst *serrulatum*, *Polygonum amphibium*; grob gesägt, *grosse-serratum* sind die Blätter an *Humulus Lupulus*

gesättigt, *saturate*: wird von Farben gesagt die viel Färbestoff enthalten, und daher einen tiefen Ton haben; z. B. *saturate virens*, satt grün, welches sich dem dunkeln nähret.

gesäult, *columnatus*, Bernh. Wenn in der innern Höhlung eines Körpers vom Grunde bis zur Spitze ein faden-oder säulenförmiger Körper hinaufsteigt. Mehrere Samengehäuse die eine sogenannte *columnella*, Samensäulchen haben.

gesäumt, *limbatus*, wenn die einfache Blumenkrone sich oberwärts erweitert, ausbreitet, welches man einen Saum nennt.

gescheckt, *variegatus*, s. bunt.

gescheidet, s. bescheidet.

geschieden, *segregatus*, bezeichnet im Linnéischen System eine Ordnung d. XIX. Klasse, in welcher die, in diese Klasse gehörigen Pflanzen, jedes einzelne Blümchen in dem allgemeinen Kelche (*Anthodium*) noch mit einem besondern Kelche umhüllt haben, und dadurch von dem zunächststehenden getrennt sind. Geschiedene Früch-

te sind da, wo der gemeinschaftliche Fruchtboden in mehrere besondere zertheilt ist, oder wo besondere Hüllen die einzelnen Früchte von einander absondern. *Pinus*, *Cupressus*, *Carpinus*.

geschiedengeschlechtig, *diclinus*; Blumen mit blos männlichen oder blos weiblichen Geschlechtstheilen.

geschlechtslos, *neuter*: eine Pflanze, die keine Geschlechtstheile, sondern nur die gewöhnlichen Bekleidungen derselben hat, wie die äufsern Blumen an *Viburnum Opulus*, *Centaurea Cyanus*, *Hordeum*. Die Bezeichnung ist bei den Botanikern verschieden. Willdenow gebraucht ♄, Bernhardi und wir ♁.

geschlitzt, *laciniatus*; tiefe, schmale, unbestimmte Einschnitte habend, Smith. *Ranunculus parviflorus*. Bernhardi nennt ein Blatt geschlitzt, wenn der Vorsprung und die Bucht Winkel bilden, und die Theilungen bis zur Mitte und über dieselbe reichen. Decandolle: wenn die Einschnitte so fein und zahlreich sind, dafs man durchaus keine Regelmäfsigkeit daran wahrnehmen kann, *Geranium columbinum*. Andere noch: wenn etwas am Rande in ungleiche lange und schmale Theile getheilt ist, und diese Theile wiederum auf eine unregelmäfsige Weise getheilt sind, s. zerrissen. Hayne will es auf das Laub der Flechten beschränkt haben. — Es ist nach Smith und Linné synonym mit eingeschnitten (*incisus*) zerschnitten (*dissectus*). Ein geschlitztes Kronenblatt hat *Dianthus superbus*; ein geschlitztes Blatt *Cichorium Endivia*. Uebrigens vergl. zerrissen, zerschlitzt, zerfetzt. Fetzen, Schlitz.

geschlossen, *clausus*; ein Prädicat hohler Gestalten, wird gebraucht, wenn die Wände des Eingangs zu einer Höhlung sich berühren, *Melampyrum*, *Androsace*, mehrere Asperifolien; oder wenn fremde davor befindliche Körper den Eingang versperren. So ist bei *Thymus* der Schlund des Kelchs durch Zotten geschlossen (*faux villis clausa*), so wie an *Cynoglossum* der Schlund der Blumenkrone durch gewölbte Schuppen geschlossen ist, (*faux clausa squamulis*.) Einen geschlossenen Blüthen- und Fruchtboden stellt die Feige auf, welche in ihrer innern Fläche mit den Geschlechtstheilen besetzt ist.

geschnäbelt, *rostratus*; was sich vorne in eine schnabelförmige Verlängerung endigt. Z. B. die Nufs an mehrern Arten *Carex*; die Schote an *Sinapis*, *Geranium*; der Same an einigen Dolden; *Scandix Pecten*. Die Kapsel an *Saxifraga* ist zweischnäbelig.

geschnitten, *sectus*, wenn die Lappen bis an die Basis, oder bis an die Mittelrippe reichen, so dafs das Parenchym (s. Fleisch) ganz unterbrochen wird; und dann erhalten diese Lappen den Namen *Segmenta*.

geschoren, *glabratus*, *tonsus*; was seine Haare verloren hat.

geschwänzt, 1) *caudatus*; was mit einem langen, meist haarigen, biegsamen, fadigen Körper an dem einen Ende versehen ist. *Clematis* hat einen geschwänzten Samen. Dieser dünne Anhang, der sich rückwärts an einem Theile findet, wird oft mit Sporn (*calcar*) verwechselt, und gespornt oft geschwänzt, und umgekehrt, genannt. 2) Geschwänzt bezeichnet auch noch andere Verlängerungen; z. B. die an den Staubeuteln von *Arbutus*, welche deshalb auch geschwänzt heifsen.

geschweift, *ligulatus*, *ligulati flores* sind bei Linné jene zusammengesetzten Blumen, an denen die Korolle der einzelnen Blümchen alle flach, bandförmig und nach Aufsen gekehrt sind. Bei den Neuern sind es jene einblättrige Blumenkronen mit kurzer Röhre, die sich in einen länglichen linialförmigen Saum endigt, welcher meist an der Spitze gezähnelt ist. *Syngenesia*, *Aristolochia*.

geschwollen, s. aufgetrieben.

gesellig, *gregarius*, in abgesonderten Häufchen stehende Pflanzen einer Art.

gespalten, *fissus*; wenn die Einschnitte nicht über die Hälfte, der Länge und Breite nach, eindringen. Auch müssen die Ränder der Ausschnitte gerade und die Bucht und der Einschnitt schmal seyn, (zum Unterschiede von lappig). Gibt man die Zahl der Einschnitte an, so steht im Lateinischen —*fidus*, z. B. *bifidus* zweispaltig, *trifidus*, *multifidus*. Es unterscheidet sich von getheilt, durch die geringere Tiefe der Einschnitte. *Geranium dissectum*, *pusillum*, *sanguineum*. Alle einblättrige Blumenkronen, z. B. die radförmigen, trichterförmigen, tellerförmigen sind nur gespalten, nicht getheilt.

gespitzt, s. feingespitzt.

gespornt, *calcaratus*; was mit einem Sporn versehen ist. Z. B. der Kelch an *Tropaeolum*; das Nectarium bei *Valeriana*, *Delphinium*; gleichbedeutend mit gehörnt (*cornutus*), aber nicht mit geschwänzt oder geschweift (*caudatus*).

gestempelt, *pistillatus*: eine blos gestempelte Blume hat keine Staubgefäfse. S. Staubweg.

gestiefelt, *ocreatus*, s. Stiefel.

gestielt, überhaupt was mit einer Stütze oder Träger versehen ist; besonders was einen Blatt- oder Blüthen oder Fruchtstiel oder Stielchen hat: *petiolatus*, *pedunculatus*, *pedicellatus*, *stipitatus*. S. die einzelnen Stielarten.

gestrahlt, s. strahlenförmig.

gestreckt, niederliegend, *prostratus*, *decumbens*, *procumbens* — (aber wohl nicht ganz synonym). Im Allgemeinen: wenn Stengel ganz flach auf der Erde hinliegen, ohne dafs sie einwurzeln. (*procumbens*) *Hypericum humifusum*; *Linnaea borealis*; *Coronopus Ruellii* Gärtn. Stengel die ganz horizontal an den Boden gedrückt sind, heifsen niedergestreckt (*prostratus*). Bei andern, was aus Schwäche nur theilweise die Erde berührt, und erst ein wenig oberhalb seiner Basis aufwärts steht (*decumbens*) *Thymus Serpyllum*. Synonym mit hingeworfen.

gestreift, *striatus*; was feine, wenig erhabene oder vertiefte, der Länge nach hinlaufende Striche hat, wie die Halme der meisten Gräser; gleichbedeutend mit gestrichelt: (*lineatus*) *Juncus effusus*; Blätter an *Zostera*. Bei Linné ist ein gestreifter Stengel ein solcher, der sehr feine vertiefte Linien hat, wie an *Lilium Martagon*, *Oenanthe fistulosa*. Mehrere Doldengewächse haben gestreifte, oder gestrichelte Früchte. Auch farbig gestreift, wie das Fähnchen an *Ononis*. Könnte man sich darüber vereinigen, so sollte gestreift blos von Farben gebraucht werden, s. gerieft.

gestrichelt, *lineatus*; soll, nach Einigen, höher hervorragende Striche bezeichnen als das Vorige.

gestriegelt, s. striegelich.

gestriemt, Hayne; eine Doldenfrucht welche sogenannte Striemen (*vittae* Hoffm.) hat, heifst gestriemt, *Daucus*: *Athamanta*. *Heracleum*, *Peucedanum*.

gestürzt, s. umgewandt, umgekehrt.

gestützt, *fulcratus*. (s. Stützen) *suffultus*. Wegen seiner Deckblätter heifst der Quirl an *Betonica stricta* gestützt.

getheilt, *partitus*, bis über die Hälfte; bis nahe an die Basis, (Smith: *Helleborus viridis*) bis an den Grund getheilt — so verschieden sind die Angaben; auf allen Fall doch über die Mitte, oder wenn der Einschnitt von der Seite her kam, bis tief ins Mittelfeld. Die Ausschnitte, Zipfel, *laciniae*, *lobi* werden gezählt, (*bi*, *tri*, *quinque*, *multipartitum*) an *Eupatorium cannabinum*, *Geranium dissectum*, *pratense*. Einige Neuere wollen den Begriff noch dadurch näher bestimmen, dafs sie sich die Ausschnitte als linienförmig denken, und den Umfang des Blattes als rund. — Getheilte Scheidewände sind solche, welche an der Achse los sind und gleichsam schwebend stehen. *Jasione*, *Asarum*.

getrennt, *diclinus*, von Blumen mit getrennten Geschlechtern gebraucht; daher besser geschieden geschlechtig, oder auch verschieden geschlechtig. S. diclinisch. — Von Theilen, die abgesondert von einander sind, abgesondert, unverbunden, *distinctus* oder *disjunctus*, *sejunctus*. — Z. B. Früchte die aus mehrern Fruchtknoten verschiedener Blüthen entstanden sind. Tannenzapfen.

getüpfelt, *punctatus*; wenn erhabene oder vertiefte Punkte durchs Gesicht, nicht durchs Gefühl bemerkbar sind, nach Willdenow: *Gentiana punctata*, *Thymus vulgaris* und *Mastichina*; *Gratiola*, *Hypericum* und *Citrus*, wo sie durchscheinend sind. Samen an *Agrostemma*, *Lychnis*, *Drosera*, *Saxifraga*. Fruchtboden an *Lactuca*.

gewimpert, *ciliatus*; was Wimpern oder abstehende, entfernte, höchstens eine Linie lange, etwas steife Randhaare hat. Z. B. die Schuppen des gemeinschaftlichen Kelchs bei mehreren Centaureen; das Deckblatt an *Salvia austriaca*; der Kelch von *Salvia pratensis*; das Kronblatt von *Ruta*; die Blätter an *Galium cruciatum*; die Frucht an *Carex intermedia* und andern Arten. Wenn die Wimpern auf scharfen Randzähnen stehen, so nennt man das Blatt gesägt-gewimpert (*serrato-ciliatum*); sind sie so steif, dafs man sie für Stacheln halten könnte, so heifst es stachelig-gewimpert (*ciliato-aculeatum*, oder *spinoso-ciliatum*) und wenn die Wimpern an ihrer Spitze runde Körperchen oder Drüschen haben: drüsig gewimpert (*glanduloso-ciliatum*).

gewöhnlich, gemeinüblich, *trivialis*. Man will einen Unterschied gemacht wissen, zwischen *nomen specificum* und *triviale*, welche sonst gleichbedeutend genommen werden, und die Benennung bezeichnen, wodurch die besondere Art einer Gattung unterschieden wird, und wozu man gewisse, an der Pflanze wahrzunehmende Beschaffenheiten, oder willkührlich andere Umstände wählt. Wer die Wörter

nicht als gleichbedeutend ansieht, versteht unter dem Trivial-Namen die im gemeinen Leben üblichste Benennung einer Pflanzenart.

gewölbt, *convexus*, s. erhaben. Auch wird das Lateinische *fornicatus* dadurch ausgedrückt, z. B. *Labium superius fornicatum*; — die gewölbte Oberlippe, bei *Lamium*; die Blumenblätter bei *Orchis*. Dann bedeutet *fornicatus* aber auch, als Synonym von *clausus*, mit Klappen besetzt, wie der Schlund mehrerer Asperifolien, und man sagt ein durch Klappen geschlossener Schlund, *faux fornicibus clausa*, wenn die Schuppen so gegeneinander geneigt sind, daſs keine Mündung da zu seyn scheint.

gewunden, sich windend, *volubilis*; was sich schneckenförmig dreht, entweder um einen andern Körper, oder um seine eigene Achse. Stengel der kletternden Pflanzen; die Granne an einigen Gräsern, u. s. w. S. rechts und links gewunden.

gewurzelt, *radicatus*; durch eine Wurzel irgendwo befestigt.

gezackt, *cristatus*. Hahnenkammartig zackige Erhabenheiten an einem Rande (s. Kamm); was einem Helmbusche ähnlich ist. Einen Staubbeutel nennt man kammförmig (auch gegrannt) wenn zwei knorpelartige gezähnte Spitzen an der Spitze oder an der Basis des Staubbeutels sitzen: *Lamium*. Blumenblätter bei *Polygala amara, vulgaris*. Hülse bei *Hedysarum Onobrychis, Crista Galli, Caput Galli*; der Kelch bei *Pedicularis*.

gezähnelt, *denticulatus*, fein oder klein gezähnt, wie das Blatt an *Tussilago Farfara, Cyclamen europaeum, Myagrum*. Kelch an *Thymus*.

gezähnt, *dentatus*. Wenn der Vorsprung einen Winkel und die Bucht einen Bogen bildet; Bernh. oder was am Rande mit kleinen, horizontalen, etwas entfernt stehenden, zugerundeten Ausschnitten versehen ist, die man Zähne nennt. Bei dem gezähnten Blatte finden sich Zwischenräume zwischen den spitzigen Hervorragungen, welche bei dem gesägten Rande in einander übergehen. *Atriplex laciniata, Primula, Tarpa, Thrincia hirta, Tussilago Farfara, Ophrys Corallorhiza* hat eine gezähnte Wurzel, aus entfernt stehenden zahnförmigen Spitzen. — *Astrantia* und *Sanicula*, ein gezähntes Umschlagblättchen oder Vorspitze; *Alyssum* gezähnte Staubfäden. Wenn die Zähne an ihrer Basis wieder einen kleinen runden Zahn haben oder richtiger, wenn die Zähne klein, und abgerundet sind, und dabei dicht stehen, so heiſst es kerbig gezähnt, oder kerbzähnig, *crenato-dentatum*; grobgezähnt, *grosse dentatum*, wie die Wurzelständigen Blätter an *Hieracium paludosum*.

gezweiet, *binatus, conjugatus*. Bei *Lathyrus pratensis* sind gezweite Blätter, weil zwei Blättchen einen gemeinschaftlichen Blattstiel haben. S. gepaart.

gipfelständig, s. endständig.

glänzend, *nitens*; gewöhnlicher *nitidus*. Eine Oberfläche, die, wegen eines höhern Grades von Glätte, ein leuchtendes Ansehen hat, und die Lichtstrahlen zurück wirft. Blätter an *Prunus Laurocerasus, Ilex Aquifolium*; Samen von *Linum, Amaranthus, Lithospermum*.

glatt, s. eben.

glatträndig, s. unter ganz, ganzrandig.
gleich, wenn Gleichartiges auch gleichgeformt und gestellt ist; *aequalis*, als: gleichdick, gleichgerichtet, in gleichem Verhältnifs gegen sich selbst und andere Theile; gleichlang oder gleichhoch (*aequus*) Blättchen, Stengel, Blumenblätter, Staubgefäse, u. s. w.; gleiche Vielweiberei, *Polygamia aequalis*, findet sich in zusammengesetzten Blüthen, wenn sie lauter Zwitter enthalten.
gleichbedeutend, *synonymus*; was einerlei sagt, einerlei bedeutet.
gleichbreit, *linearis*; ehemals linienförmig womit man jedoch keinen rechten Begeiff verbinden kann. Man bezeichnet dadurch, schmale in parallel Linien eingeschlossene Flächen und Körper; Blätter z. B. mit gleichlaufenden Rändern. Wir gebrauchen daher z. B. entweder gleichbreit oder linealisch, für kürzere, steife, und bandförmig, für längere und schlaffere Blätter.
gleichfärbig, *concolor*, wenn irgend etwas, das man vergleicht, mit dem andern gleiche Farbe hat, z. B. gleichfarbige Blätter, die auf ihrer obern und untern Fläche gleiche Farben haben: im Gegensatz von ungleichfarbig, *discolor*.
gleichförmig, gleichgestaltet, *conformis*, *aequalis*, von einerlei Bildung. Bei einer gleichförmigen Korolle ist jeder Theil dem andern gleich, vergl. regelmäfsig und gleich.
gleichgerichtet, *homomallus*, wenn mehrere Linien nach Einer Richtung sehen. Bernh.
gleichhoch, s. gegipfelt.
gleichlaufend, *parallelus* sagt man: 1) von Organen die einerlei Richtung haben; Scheidewände die den Klappen parallel sind, finden sich da, wo die Breite der Scheidewand der gröfsten Breite der Frucht gleich ist; bei *Lunaria*, *Draba*, *Alyssum*, *Cheiranthus*; 2) überhaupt von Linien, die immer in gleicher Entfernung von einander bleiben.
gleichnervig, *aequaliter nervosus*; wenn die längslaufenden Gefäfsbündel eines Blattes alle von gleicher Dicke sind. *Plantago lanceolata.*
gleichpaarig gefiedert, s. gepaart gefiedert.
gleichzeitig, *coaetaneus*, *coaevus*; dasjenige was mit einem andern Dinge zu einer und derselben Zeit erscheint. *Salix alba* hat Kätzchen, die mit den Blättern gleichzeitig sind. Das Gegentheil (*praecox*) ist der Fall bei *Salix capraea*, bei *Corylus*, wo die Blüthe sich weit früher entwickelt als die Blätter.
gliederhülsig, *lomentaceus*. Gewächse mit einer Gliederhülse, führen dieses Prädicat. S. jenes W.
gliederstockig, s. Gliederstock.
glockenförmig, *campanulatus*, was das Ansehen einer Glocke hat; oder wie eine unten weite und bauchige Röhre gestaltet ist, die sich in einen kurzen Saum erweitert. Z. B. die Blumenkronen der *Campanulae*; *Convallaria majalis*.
grannig, s. begrannt.
grannenlos, unbegrannt, *muticus*; was ohne Granne ist. *Erica herbacea* hat unbegrannte Staubbeutel; *Panicum italicum*, *Aira arundinacea* haben grannenlose Spelzen; *Serratula* hat einen unbegrannten (unbewehrten) Kelch.

grasartig, *gramineus*, von der Natur und Beschaffenheit der Graspflanzen.
griffelig, zweigriffelig, u. s. w. statt zweiweibig.
griffelpolsterig, s. gynobasisch und Griffelpolster.
grofswurzelig, *radicosus*, *radicatus*; was eine besondere grofse Wurzel hat: *Geranium radicatum* Picot. *Hypochaeris radicata*.
grubig, *foveatus*, *lacunosus*, *scrobiculatus*; was Vertiefungen hat, die durch die Enge des Adernetzes entstanden sind und nach Innen weiter werden. Blätter an einigen Salbeiarten. S. ausgestochen.
grundständig, *basilaris*, was am Grunde eines Organs stehet. Z. B. die Granne bei *Aira* am Grunde der Spelze; die Blätter am Wurzelstocke mehrerer Pflanzen, die gewöhnlich mit unter den Wurzelblättern verstanden werden.
gynobasisch, *gynobasicus*, *fructus gynobasici*. So nennt Decandolle Früchte, deren Fächer so sehr von einander entfernt stehen, dafs sie eben so viele abgesonderte Früchte zu seyn scheinen oder auch wirklich sind, jedoch auf einer und derselben, mehr oder minder erweiterten Basis des Griffels, oder vielmehr, einer allen diesen Theilen gemeinschaftlichen Unterlage vereinigt, um denselben herum stehen. Decandolle rechnet die Frucht der Lippenblumen die man als Pflanzen mit 4 nackten Samen anzusehen pflegt, nebst einigen andern (*fructus acephali*) zu seiner *microbasis*. S. Stempelpolster.

H.

haarartig, *capillaceus*, was die Natur oder Consistenz eines Haares hat.
haarförmig, besser haarfein oder haardünn, *capillaris*: ein walzenförmiger Körper der dünn und fein ist, wie ein Haar, dessen Breite etwa den zwölften Theil einer geometrischen Linie betragen mag. Einen haarfeinen Halm hat *Scirpus capillaris*; ein solches Blatt *Ranunculus aquatilis*, *Myriophyllum demersum*; solche Wurzel: *Scirpus acicularis*, (gleichbedeutend mit fadig)
haarig, *pilosus*, s. behaart. Auch was aus Haaren besteht, z. B. das Blatthäutchen an *Poa pilosa*, *Arundo Phragmites*, *Melica coerulea*, *Panicum glaucum*. Ein mit Haaren besetzter Fruchtboden ist an *Carthamus*, und haarähnlich ist der Pappus an *Sonchus*.
haarspitzig, *cuspidatus*, was eine Haarspitze hat. S. d. W. Einige Blätter, Staubfäden.
hängend, *pendulus*, *dependens*, was durch seine eigene Schwere schlaff ist, und daher fast senkrecht herabhängt. Die Zweige der *Betula pendula*; *Salix babylonica*; die Blüthentraube an *Staphylea pinnata*.
häutig, *membranaceus*; *membranosus*, hautartig, von der Consistenz einer Haut, oder einer feinen, flachen, meistens anders als grün gefärbten Ausbreitung. Z. B. der dünne Rand an den Samen von *Pinus*, *Ptelea*, *Ulmus*; Kelch an *Physalis Alkekengi*; das *Achenium* an *Omphalodes:* Schrad. Kapsel an *Spergula*, wo die Haut schon pergamentartig wird, auch bei *Cerasitum*; der Staubfaden, der die Substanz des Blumenblatts hat, bei *Ornithogalum*, *Allium*; die Spelze bei Gräsern. Nebenblätter an *Illecebrum*; — mehrere Scheiden.

häutig eingehüllt, *tunicatus*; eine Zwiebel, die ihren innersten Theil und festen Körper (*corpus solidum*) [s. Zwiebel und fest], mit vielen meistens concentrisch über einander liegenden Häuten oder Schalen bedeckt. *Lilium bulbiferum* s. verkleidet.

hahnenkammartig, *cristatus*; s. Kamm und gezackt.

hakenförmig, *aduncus*, *uncinatus*; s. hakig.

hakenförmiggebogen, *aduncus*; die Spitze ist stumpf, wie bei dem Nectario an *Aconitum*.

hakerig, (*hispidus*); nach der Aleitung von Haken; was mit hakenartigen (rückwärtsgebogenen) Spitzzähnen besetzt ist. Stengel an *Galium scabrum*, *infestum*, *Aparine*; *Fedia dentata*. Hakerige Körper hängen sich an; wo dieses nicht statt findet, drücken wir das lateinische *hispidus* durch steifhaarig oder steifborstig, auch wohl stachelborstig, nach den verschiedenen Graden der Steifigkeit aus. Andere schreiben hackerig und verstehen darunter sehr kurze steife Haare.

hakig, *hamatus*, *hamosus*; was mit Haken oder steifen, an der Spitze zurückgekrümmten Haaren, Borsten oder Stacheln besetzt ist. Kelch an *Arctium*, oder auch was wie Haken gekrümmt ist, *uncinatus*, durch einen an der Spitze umgebogenen starren Fortsatz. Frucht von *Xanthium*; Granne von *Geum urbanum*. Narbe an *Viola*. Umschlagblättchen an *Sphondylium*, *Torilis* Hoffm.

halb, halbirt, nur zur Hälfte vorhanden, *dimidiatus*; halbseitig, wenn die andere Hälfte fehlt. Eine halbseitige Doldenhülle, umgibt den Stengel nur zur Hälfte, es fehlt folglich an einer Seite: *Conium*, *Aethusa*; ein halber Quirl an *Melissa officinalis*, eine halbe Blumenscheide an *Arum*.

Mit dem Worte halb, *semi*, werden noch sehr viele Zusammensetzungen gebildet, welche ebenfalls andeuten, daſs das Prädicat, es gehe nun auf Zahl, Form, Farbe, oder auf was immer, nur zur Hälfte gelten soll. Z. B. halbdurchsichtig, halbgefiedert, halbgespalten, halbrund.

halbblüthig, *semiflosculosus*; aus Halbblüthchen bestehend; s. d. W.

halbfächerig, *semilocularis*; s. Fach, eine solche Kapsel hat *Papaver*, weil die Scheidewände, welche die Fächer bilden, nicht bis zum Mittelpunkte reichen.

halbgefiedert, *semipinnatus*; ein Blatt, welches nur an seiner Basis ganz gefiedert, gegen die Spite zu aber nur fiederförmig eingeschnitten ist, wie an *Pyrus* (*Sorbus*) *hybrida*; oder dessen parallele Seitenfetzen noch am Mittelnerven zusammenhangen; *Lycopus europaeus*, *Scabiosa arvensis*.

halbgespalten, *semibifidus*; das Blatthäutchen an *Festuca varia*.

halbgetrennt, *androgynus*; ein Blüthenstand, woran männliche und weibliche Geschlechtstheile zugleich vorkommen, aber nicht in einer und derselben Blume (Zwitter) und nicht als einhäusig (auf einem und demselben Stamme) sondern nur auf einem und demselben Fruchtboden. So ist z. B. an *Carex nemorosa* die Aehre eine *Spica androgyna*, insofern Blumen mit beiderlei Geschlechtstheilen, aber vereinzelt in derselben vorkommen. Zuweilen hat *Salix caprea*, *aurita*, *fragilis*, dergleichen Kätzchen; s. mannweiblich.

halbherablaufend, *semi-decurrens;* wenn die Blattanhängsel nicht bis zum nächsten Blatte hinablaufen. *Verbascum sinuatum*, (s. herablaufend.)

halbherzförmig, *semi-cordatus*; wenn der eine Lappen an der Basis sehr klein und undeutlich ist, oder gar fehlt.

halbirt, s. halb.

halbkammerig, *semi-septatus*; wenn die Querwände eines fächerigen Körpers nicht ganz durchhin gehen; s. Kammer.

halbkuglig, *hemisphaericus*; meistentheils wenn die obere Fläche gewölbt und die untere flach ist. *Armeria*; *Phyteuma hemisphaericum*. Es kann aber auch die Basis kuglich, und die obere Fläche platt seyn; nach Willdenow: das Anthodium an *Bellis perennis* und *Tanacetum*.

halbpfeilförmig, *semi-sagittatus*; das Nebenblatt bei *Lathyrus sylvestris*.

halbrund, *semiteres;* ein Stengel, der auf der einen Seite rund, auf der andern flach ist. Blattstiel an *Alisma Plantago*. Blätter an *Allium sphaerocephalum*.

halbseitig, *dimidiatus*; s. halb.

halbumgedreht, *adversus*, s. zugewandt.

halbwalzenförmig, *semicylindraceus*; bei Linné: *teres*, rundlich, aber auf einer Seite, der Länge nach flach und eben, also *semiteres*; der Schaft an *Convallaria majalis*, *Allium ursinum*; Blüthenstiel an *Alisma Plantago*; Blätter an *Salsola fruticosa*; *Chenopodium maritimum*.

halbzweiweibig, *semidigynus*; bezeichnet einen halbgespaltenen Griffel. *Polygonum Persicaria*, *Hydropiper*.

halmständig, *culmeus*; ein Blatt, welches am Halm befestigt ist.

halsbandförmig, s. perlenschnurförmig.

handbreit, handhoch, *palmaris*; die Höhe der Querhand. = 3'' ungefähr.

handförmig, *palmatus*; was die Gestalt einer Hand mit ausgespreitzten Fingern hat. Eine rundliche Fläche in einige (5-7) abstehende Lappen getheilt, ohne Bestimmung der Tiefe, so daſs es fast wie hervorstehende Finger oder Klauen aussieht: *Bryonia*, *Ranunculus*, *Delphinium*. — Andere bestimmen ein handförmiges Blatt, was der Länge nach, in mehrere gleiche Theile bis zur Basis hin getheilt ist, daselbst aber zusammenhängt, *Rheum palmatum*. Bei Willdenow und Hayne, ein rundliches, durch Ausschnitte die über die Mitte und fast bis zur Basis reichen, in 5, 7, 9, Theile zerschnittenes Blatt, dessen Theile abstehen. *Ricinus communis*. — Decandolle zählt das handförmige Blatt zu den zusammengesetzten, und führt *Aesculus Hippocastanum* an; verwechselt es also mit dem gefingerten, (*Folium digitatum*) die Knollen mehrerer Orchisarten sind handförmig, *Orchis maculata*, *latifolia*. Auch nennt man die Stacheln an *Berberis* handförmig.

hart, *durus;* härtlich, *duriusculus*, dem Gefühle und der Consistenz nach; Blätter an *Ruscus*, *Juniperus*, *Citrus*.

harzig, *resinosus*; s. Harz.

hellebardenförmig, s. spiesförmig.

helmförmig, *galeatus*; der Kelch an *Scutellaria*, dessen Mündung mit einem Deckel geschlossen, und dessen Oberlippe nach der Quere zusammengedrückt ist; jede Blume, deren Oberlippe ein Helm ist, oder eine fast kugeliche Höhle mit einem Ausschnitte bildet.

herabfliesſend, *decursivus*, *decursive pinnatum*; Lin. heiſst bei einem zusammengesetzten Blatte, daſs nicht nur die Blättchen angewachsen sind, sondern daſs auch ein schmaler Blattstreifen am Blattstiele herablaufe. *Eryngium campestre*, *Pyrethrum corymbosum*, *Sium Falcaria*, *Scabiosa alpina*, *Potentilla fruticosa*.

herabgebogen, s. abwärtsgebogen.

herabgerissen, herabgeknickt, *retrofractus*, *refractus*; gleichsam mit Gewalt zum Herabhangen gezwungen. Ein solcher Theil bildet mit seinem Anheftungspunkte einen sehr spitzigen Winkel, als ob ein Bruch daselbst wäre.

herabgeschlagen, *refractus*; geradeherabhangend, als ob es abgebrochen wäre.

herabhangend, *pendulus*; bedeudet im Allgemeinen die Richtung eines Theils abwärts, und *dependens*, unter der horizontalen Linie, mit der Spitze des Theils zurückgeschlagen; *reflexus*, *reclinatus*, auch *deflexus* — ist gleichbedeutend, wenn die Richtung eines Theils, etwa 45° unter der horiz. Linie beträgt. Doldenhüllchen bei *Aethusa Cynapium*. Man nennt einen Kelch, dessen Blätter oder Einschnitte so gegen den Blüthenstiel zurückgelehnt sind, daſs sie beinahe daran liegen, herabhangend. *Asclepias*, *Leontodon Taraxacum*; die Platte bei *Plantago*. Nach v. Vest zurückgebogen, von der ursprünglichen Richtung ab, und oft schon von der Basis an; (s. zurückgeschlagen) der Kelch bei *Ranunculus bulbosus*, *Oenothera*. Bei einigen Theilen nähert es sich dem bogenförmig abwärtshangenden, z. B. die Zipfel der Blüthenhülle der *Iris*.

herablaufend, *decurrens*; wenn ein ungestieltes (oder sitzendes) Blatt mit seiner Basis weit über dieselbe, als ein schmaler Blattstreifen sich an den Stengel, bis ganz zu dem nächst folgenden Blatte hinabzieht: *Verbascum Thapsus*, *Symphytum officinale*, *Carduus acanthoides*, *crispus*, *Onopordon Acanthium*. Durch ein solches herablaufendes Blatt wird der Stengel geflügelt, *caulis alatus*. Halbherablaufend, *semidecurrens*, ist, wenn der Blattstreif nur etwa bis zur Hälfte des Internodiums geht: *Centaurea*. Wenn die untern Theile oder Anhängsel des Blatts mit dem Blattstiele verwachsen sind, so nennt man dieses, an dem Blattstiele hinablaufend, oder sich in den Blattstiel verlaufend, *in petiolum decurrens*, *Cineraria*; auch das Blatthäutchen, welches an den beiden Rändern der Scheide sich fortsetzt, wie bei *Calamagrostis minima*, *Panicum glaucum*, u. a. heiſst herablaufend.

herablaufendgefiedert, s. herabfliesſend.

herausgestreckt, hervorragend, Hayne, *emersus*; nennt man im Gegensatze von untergetaucht, solche Theile an Wasserpflanzen, die nicht vom Wasser bedeckt sind. Der Schaft von *Utricularia*; die obern Blätter von *Ranunculus aquatilis*; besser über dem Wasser, s. aufgetaucht.

herunterlaufend, s. herablaufend.

hervorragend, *prominens*; z. B. der Schlund an der Blumenkrone

von *Cyclamen*; so auch die Scheidewand einer Schote, wenn sie länger ist als die Klappen, und über dieselbe hinaustritt; *Brassica*. Fast gleichbedeutend ist:

hervorstehend, *exsertus*, aus einer Höhlung heraustretend; über die Blume hervorragend. Z. B. die Staubgefäfse bei *Erica herbacea*; die Narbe an *Crocus sativus*; im Gegensatze von eingeschlossen, *inclusus*; (wie an *Crocus vernus*.)

hervorschwellend, *protuberans*; bauchig oder knollig hervortretend.

herzförmig, *cordatus*; wie das umgekehrte Herz auf den Spielkarten, d. h. einförmig, und an der Basis oder dem breiten Rande tief eingekerbt, oder buchtig mit abgerundeten Seitenlappen. Das Blatt an *Lamium purpureum*, *Stachys sylvatica*, *Syringa vulgaris*, *Tamus communis*; ein Schötchen bei *Cochlearia officinalis*; ein Aehrchen bei *Briza maxima*. Steht die Spitze nach unten, so nennt man es verkehrt herzförmig, *obcordatum*, *Oxalis Acetosella*, *corniculata*; und ist der eine Seitenlappen kürzer als der andere, so nennt man es halb — oder schief herzförmig, *dimidiato*, oder *oblique cordatum*.

hervortretend, s. hervorstehend.

hinabsteigend, *descendens*; was bei horizontaler Basis sich in die Erde hinabneigt. Der abwärtssteigende, oder absteigende Stamm, derjenige Theil des Pflanzenkörpers, der seine Richtung nach dem Mittelpunkte der Erde nimmt, und den man gewöhnlich Wurzel nennt.

hinfällig, *caducus*, *fugax*; was leicht und bald abfällt, nachdem es erschienen ist; (sich sehr schnell in einem Gelenke an der Basis ablöset. Spreng.) z. B. der Kelch bei *Papaver*, *Chelidonium*, *Berberis*; die Blumenkrone an *Helianthemum*, der Pappus an *Carduus*, *Cnicus*, *Sonchus*, gleich nach der Samenreife; die *Bracteae* und *Stipulae* die bei mehrern Pflanzen, z. B. *Corylus*, während die Blätter sich entfalten, bald nach ihrer Erscheinung wieder verschwinden. Es darf nicht verwechselt werden mit abfällig, *deciduus*.

hin- und hergebogen, *flexuosus*; s. vielbeugig, was wie ein schwacher Zigzak, in abwechselnder Richtung mehrere stumpfe Winkel oder Bogen bildet, also wiederholt geknieet. — Stengel an *Solanum Dulcamara*. Willdenow nennt einen Stengel geknieet, der aufrecht, nach entgegengesetzten Richtungen eine Menge stumpfer Winkel bildet. Z. B. *Trifolium flexuosum*. Wir gebrauchen geknieet für das lateinische *geniculatus*; vergl. zigzakig.

hin- und hergewunden, *tortuosus* (*contortus*) nach verschiedenen Richtungen, in verschiedener Ebene hin- und hergedreht, wie die Blätter an einigen Narcissen.

höckerig, *gibbosus*, *tuberculatus*, kleinhöckerig, mit kleinen gekörnten Erhabenheiten besetzt, und daher von unebner Oberfläche, z. B. die Wurzel an *Aethusa Meum*, *Bunium Bulbocastanum*. Einen hökerigen Fruchtboden an *Prenanthes*, *Artemisia*, *Lapsana*; Samen an *Ranunculus*.

hodenförmig, *testiculata radix*; wenn zwei runde fleischige Knollen am absteigenden Stocke befindlich sind, so nennt man dies gewöhnlich eine hodenförmige Wurzel. *Orchis Morio*.

hohl, *fistulosus*; (auch wohl *tubulosus*) 1) walzenförmig und hohl wie eine Flöte, besser röhrig; *Conium maculatum*, *Aegopodium Podagraria*, *Cineraria palustris* haben einen hohlen (röhrigen) ganz markleeren Stengel; bei den meisten Gräsern ist der Halm, bei *Allium fistulosum* das Blatt, ganz hohl oder röhrig. Hohl bezeichnet 2) auch eine einzige innere Höhle, ohne den Begriff des röhrigen, drückt also das lateinische *cavus* aus; so hat *Corydalis bulbosa* eine Wurzel die bei voller Bildung von selbst hohl wird, s. auch ausgehöhlt.

hohlnablig, *coelomphalatus*; Schrader nennt diejenige Früchte einiger Boragineen hohlnablig, *fructus coelomphalati*, welche mit einem Hohlnabel versehen sind; s. nabelwulstig.

holzig, *lignosus*; was aus festem Holze besteht. Stamm, Stengel, Wurzel, Kapsel, Nüsse.

holperig, *torulosus*; wenn die Oberfläche mit bedeutenden Warzen bedeckt ist.

honigführend, *nectariferus*; Pflanzenorgane die Honigsaft enthalten, (s. Honig.)

horizontal, wagerecht; was mit der senkrechten Linie einen rechten Winkel bildet, mit dem Horizonte, oder mit der Oberfläche des Wassers parallel läuft. Wurzel an *Anemone nemorosa*, *ranunculoides*; Stamm, Blätter, Aeste; an mehrern Pflanzen.

hornartig, hornig, *corneus*; von der Consistenz eines Horns; hart, dicht, weder faserig noch körnig, öfters etwas durchscheinend.

hornförmig, *corniculatus*; ein, wie ein Horn krummgebogener Theil.

hülsig, *leguminosus*; eigentlich nur Pflanzen, deren Samengehäuse eine wahre Hülse ist; aber auch solche, wo das Samengehäuse nur hülsenartig ist, alle Gewächse mit Schmetterlingsblumen nennt man Hülsenfrüchte.

I.

idiogynisch, s. getrennt.

igelig, igelstachlig, *echinatus*; mit steifen, dichtstehenden, nach allen Seiten hingekehrten Spitzen bewehrt, wie ein Igel oder wie die Fruchthülle der Kastanien, welche Plinius schon mit einem Igel verglich, dieselbe an *Aesculus Hippocastanum* und *Fagus*; der Samenbalg von *Asclepias syriaca*; die Samenhülse von *Glycirrhiza echinata*; Samen an *Cynoglossum officinale*.

immergrün, *sempervirens*; ist ein Blatt, wenn es bis zum Ausbruch der Blätter des folgenden Jahres grün und lebendig bleibt, auch länger als ein Jahr dauert; *Buxus*, *Taxus*.

incrustirt, *incrustatus*; Mönch: ein Same, der eine eigene fest angewachsene Decke hat, die sich weder in Blattgestalt erweitert, noch von einem Theil der Blume oder des Kelchs entstanden ist, vergl. krustig.

jährig, was nur Ein Jahr dauert (s. einjährig, *annuus*); was nur ein Jahr alt ist, *annotinus*; was diesjährig ist, *annuus*.

inneres, *internus*; Eine innere Korolle heifst bei einigen das, was Linné an den Gräsern *Corolla* nannte, zum Unterschiede von den Kelchbälgen oder der äufsern Korolle.

jückend, *pruriens*; wenn steife kurze Haare da sind, die in die Haut eindringen, bei der Berührung abbrechen oder losgehen und Jücken erregen. An der innern Fläche des Fruchtbodens bei mehrern Rosenarten.

jungfräulich, *virgineus*; heifsen die noch unentfalteten Staubgefäfse.

jochblättrig, *conjugatum*, *binatum*; s. gepaart.

K.

kätzchenblüthig, und

kätzchentragend, *amentaceus*, *julaceus*; was einen Kätzchen-Blüthenstand hat, s. Kätzchen.

kahl, *glaber*; wird bei uns von einer Oberfläche verstanden, die durchaus ohne allen Ueberzug ist, *Euphorbia Peplus*. Man übersetzt es zwar oft (nach einer Synecdoche) durch haarlos, unbehaart; es begreift aber überhaupt das Gegentheil von jeder Art rauhem oder weichem Ueberzuge in sich — mit Ausnahme jedoch solcher Nebentheile, die wir zu der Bekleidung rechnen, und deren Abwesenheit bei uns nackt heifst; so wie auch derjenigen Beschaffenheit der Oberfläche, der wir das Wort eben (*laevis*) entgegensetzen.

kahnförmig, s. gekielt.

kammerig, *septatus*, *concameratus*; Bernh. ein hohler Körper, der durch querlaufende Scheidewände vermacht ist. Wurzel an *Cicuta virosa*. Blätter an einigen *Juncus*-Arten, mehrere Fruchtbehälter.

kammartig, besser hahnenkammartig, *cristatus*; nach Bernhardi zackig; wenn Vorsprung und Bucht Bogen bilden, wie die Zähne an Maschienenrädern; s. gezackt.

kammförmig, *pectinatus*; (auch kammartig) wie die Zähne an einem Haarkamme, nahe und regelmäfsig an einanderstehend; in schmale, gleichbreite und gleichlange Stücke eingeschnitten, die auf die Längenachse fallen. (Kammig-geschlitzt.) Blatt an *Achillea impatiens*, *pectinata*; *Hottonia palustris*; die untern Blätter an *Myriophyllum verticillatum*; die Blüthenhülle bei *Cynosurus cristatus*.

kantig, Körper mit ebenen Flächen und scharfen Ecken, s. eckig und dreikantig.

kappenförmig, *cucullatus*; kapuzenförmig; (s. Kapuze.) An *Asclepias* bemerkt man einen kappenförmigen Kranz, (*Corona cucullata*) der den ganzen Stempel von oben herab bedeckt. Ein kappenförmiges Blatt entsteht, wenn die beiden Lappen eines herzförmigen Blatts nach auswärts krummgebogen sind, dafs sie eine Tute zu bilden scheinen. Aber auch jedes andere Blatt, dessen Seitenränder sich an der Basis herauf einwärts biegen, kann kappenförmig genannt werden; bei *Plantago cucullata*; Kronenblätter oder Nebenkrone bei *Aquilegia*, das Honigbehälter bei *Aconitum*, die Blumenscheide bei *Arum*.

kapselsamig, s. bedecktsamig.

kastrirt, s. entmannt.

kegelförmig, *conicus*; ein im Durchschnitt runder, in die Länge gezogener Körper, mit der breitern Fläche nach unten: das männliche Kätzchen von *Salix pentandra*; das Blumenköpfchen von *Tri-*

folium rubens, *montanum*; der Kolben an *Acorus Calamus*; der Zapfen an *Pinus sylvestris*; der Fruchtboden an *Bellis*, *Cotula*.

keilförmig, *cuneatus*, *cuneiformis*; länglich und nach oben oder vorne breit und stumpf, oder gradlinig abgestutzt, nach Einigen auch zugerundet, und gegen die Basis hin allmählig verschmälert; oder der Vorderrand beschreibt einen Kreisabschnitt und der Grund endigt sich in einen Winkel. Blatt von *Globularia vulgaris*, *Euphorbia Helioscopia*, *Silene Otites*, *Sempervivum tectorum*, *Saxifraga cuneifolia*, *hirsuta*; die Blattzipfel von *Aconitum Cammarum*.

kelchblumig, kelchblüthig, *calyciflorus*; wo die Blumenbläter auf dem Kelche stehen; bei Andern eine Blume, die nur einen Kelch, aber keine Korolle hat, *Elaeagnus*.

kelchförmig, *calyciformis*; was einem Kelche ähnlich ist. Z. B. die Hülle an *Hepatica*; (s. auch gekelcht, *calyculatus*.)

kelchgekrönt, (kelchkrönig) Kapsel mit dem bleibenden Kelche an ihrer Spitze. *Campanula*.

kelchig, kelchartig, *calycinus*; was die Consistenz des Kelchs besitzt; was zum Kelche gehört, oder sich auf demselben befindet, oder denselben bildet. Z. B. die Kelchspelze, *Gluma calycina*, der Gräser; die kelchige Beere, die aus dem fleischig gewordenen Kelche oder Schuppen entsteht, bei *Blitum*, *Juniperus*; ein kelchartiges Nebenblatt. Eine Blumenkrone mit grünlichen Blumenblättern, wie bei *Laurus*, nannte Linné, kelchige Blumen; die meisten Botaniker deuten dadurch eine, dem Kelche ähnliche Blume an. *)

kelchlos, *acalycinus*; so heifsen Blumen, denen das Perianthemum fehlt.

kelchständig, *calycogenitus*; wenn *Petala* und *Stamina* vom Kelche getragen werden. *Sedum*, *Rubus*, *Potentilla*, *Rosa*, *Prunus*.

kellenförmig, s. Deltaförmig.

kerbzähnig, *crenato-dentatum*; s. gekerbt.

kernlos, *apyrenus*; wenn der Same in dem Gehäuse fehlt. Z. B. bei einigen kultivirten Früchten, Weintrauben, Zwetschen.

keulenförmig, *clavatum*; was stielrund, an der Spitze schnell verdickt, und stumpf zugerundet ist; der keulförmige Kolben an *Arum maculatum*; Blumenkrone an *Silene*; Griffel an *Leucojum vernum*; den *Liliaceis* überhaupt; Samenkapsel an *Papaver Argemone* Binden oder Vitten am Heracleumsamen.

kielförmig, s. gekielt.

klaffend, *hians*; 1) wenn der Schlund eines hohlen Körpers gröfser ist, als die innere Höhle; Kelch an *Cardamine*, *Sisymbrium*, *Sinapis*; Blumenkrone bei *Melampyrum sylvaticum*; 2) besonders

---

*) Kelch und Korolle nemlich, schmelzen zuweilen gewissermafsen in Eine einfache Hülle der Geschlechtstheile zusammen, welche man theils Kronenkelch, theils Kelchkrone nennt. Bei den lilienartigen Pflanzen, der *Allium* u. a. ist der Rest des Kelchs noch an der grünen Linie zu unterscheiden, die sich an der Blume auswendig zeigt; s. Blumenkrone.

dasjenige, was ungewöhnlich gespalten ist, (*dehiscens.*) Z. B. bei Früchten, meist Kapseln, wo diese Theilung gewaltsam elastisch geschieht; Staubbeutel bei *Leucojum*, der seitwärts klaffend sich entladet; an der Spitze thun es die meisten.

klappenartig, *valvaceus*; nach Link dasjenige, was Klappen mit sichtbaren Näthen hat, die aber nicht aufspringen.

klappenlos, *evalvis*; von Früchten die keine Klappen haben, nie aufspringen, wie Beeren, Steinfrüchte. Die Fruchthüllen, *Pericarpia*, theilen sich nemlich, wenn sie reif sind, in mehrere Theile auseinander, (*dehiscunt*) *Aesculus*, oder sie theilen sich nicht, (*sunt evalvia*) *Acer*, *Fraxinus*, *Pyrus*.

klappig, *valvatus*, *valvis*; zwei-dreiklappig, *bi-trivalvis*; wenn die Theile eines Körpers von der Spitze bis zum Grunde so abgesondert sind, daſs man sie von einander entfernen kann. Die Kapsel z. B. ist zweiklappig an *Datura Stramonium*; dreiklappig an *Viola*, *Gladiolus*; vierklappig an *Oenothera*; fünfklappig an *Hottonia*; Andere sagen 2-3 schalig. Eine klappenartige Blüthenentfaltung, *aestivatio valvata*, Brown, ist, wo die sich entfaltenden Blumenblätter, wie die Spelze einer Grasblume gestellt sind.

klebhaarig, klebrig behaart, *glutinoso-pilosus*; (gewöhnlich *viscosus*) mit drüsigen Haaren besetzt, die eine klebrige Feuchtigkeit absondern.

klebrig, *glutinosus*; mit einer, dem Vogelleim ähnlichen, zähen Feuchtigkeit überzogen, woran der Finger mehr oder weniger hangen bleibt, über welche er wenigstens nicht leicht hingleitet, wie über einen blos schmierigen Körper. Einige *Cistus*, *Silene* und *Lychnis*-Arten sind wirklich klebrig, (*glutinosus*) auch im geringern Grade einige Species von *Primula* und *Salvia*. Andere, die jenes Prädicat haben, sind blos schmierig, (*viscidus*, *viscosus*.) Leim und Kleber sollten allerdings unterschieden werden, es herrscht aber viel Willkührlichkeit im Gebrauche dieser Wörter.

kleinspitzig, *apiculatus*; mit einer kurzen, nicht sehr steifen Spitze besetzt. Mehrere Samen und Kapseln der Seggen.

kletternd, klimmend, *scandens*; ein schlaffer Körper, der sich vermittelst der Gabeln oder Wickelranken an andern Körpern fest hält, ohne sich selbst herumzuwinden *Cucurbita*, *Bryonia*, *Vitis*; auch geschieht dies vermittelst des Blattstiels bei *Clematis Vitalba*, *Viticella*. Man verwechsele es nicht mit windend, *volubilis*.

klettenartig, *lappaceus*; was sich vermöge seiner Hakenborsten anhängt, wie eine Klette. Verschiedene Früchte.

kleiig, mit Kleien bestreut, kleienartig, *furfuraceus*; *Rhododendron ferrugineum*, s. Kleie.

klimmend, s. kletternd.

knauelförmig, s. geknauelt.

knieförmig, s. gekniet.

knoblauchartig, *alliaceus*; was nach Lauch schmeckt oder riecht.

knöchern, knochenartig, s. beinhart.

knollentragend, *bulbifer*; s. Brut.

knollig, *tuberosus*; eine Wurzel, an deren Fasern Knollen befindlich

sind. *Solanum tuberosum. Sagittaria sagittifolia. Spiraea filipendula. Helianthus tuberosus.*

knorpelig, *cartilagineus*; was von der Consistenz eines Knorpels ist; fast hornartig. Z. B. der Rand an den Blättern von *Saxifraga Cotyledon*; das Blatthäutchen an *Bromus giganteus*. Knorpelige Perlen befinden sich auf den Blättern der *Cerinthe aspera*.

knospig; s. beknospt.

knotenlos, *enodis*; was weder Glieder noch Knoten hat. Halm an *Scirpus campestris*; die meisten Gewächse sind knotenlos.

knotig, *nodosus*; was starkhervorragende ringförmige Erhabenheiten (Knoten) hat; Stengel an *Caucalis nodosa*, an *Chaerophyllum nodosum*. Halm an den meisten wahren Gräsern; eine knotige Wurzel hat *Convallaria Polygonatum*; *Scrophularia nodosa*.

körnig, s. bekörnt; bekörnt.

körperliche Blumen, *Corollae corpulosae* nennt man im Gegensatze von fliegend, s. d. W., diejenigen Schmetterlingsblumen, an denen die Fahne schmal ist, sich vorn wenig ausbreitet, Flügel und Schiff beinahe wie eine Scheide umfaſst, und so das Ansehen eines ruhenden Schmetterlings gewährt, von welchem man blos den Körper sieht; v. Vest, z. B. an *Phaseolus*, *Trifolium*, wo die Petala zuweilen im Grunde ganz zusammengewachsen sind.

kolbig, *spadiceus*, was einen Kolben hat; oder eine zusammengehäufte Blüthe, deren allgemeiner Fruchtboden in eine Blattscheide eingeschlossen ist.

kolbenförmig, *clavatus*; s. keulförmig.

kopfförmig, *capitatus*; wenn mehrere einzelne Theile so an der Spitze zusammengehäuft sind, daſs sie eine Kugel oder einen Kopf bilden. *Thymus Serpyllum*; eine kopfförmige Aehre, *Mentha crispa*, ein solcher Quirl an *Clinopodium vulgare*; Dolde an *Eryngium*, oft bedeutet es blos einfach kugelförmig aber unten flach gedrückt. Z. B. die Narbe an *Hyoscyamus*, *Nicotiana*, *Vinca*.

korkig, korkartig, *suberosus*; was mit einer weichen schwammigen Rinde bedeckt, oder von holzartiger, weicher, zelliger Substanz ist. *Ulmus suberosa*. Same von *Tropaeolum*, *Cachrys*.

kraus, *crispus*; von Flächen gebraucht, unordentlich verbogen; in feine und kurze Einschnitte getheilt, die sich nach verschiedenen Richtungen biegen, falten, drehen, und übereinander legen; bei einem krausen Blatte ist die Mitte eben, der Rand aber nimmt an Erweiterung zu, wodurch Falten entstehen. — Nach Bernhardi, wenn die Breitendurchmeſser in Bogen abwechselnd auf und nieder steigen. Dies geschieht wenn das Blatt am Rande weiter ist als in der Mitte. *Mentha crispa. Brassica oleracea. Malva crispa. Lepidium.* Kraus von Haaren, Wolle und Fäden gebraucht ist ohne Erklärung verständlich.

krautartig, *herbaceus*; so heiſsen Pflanzen mit einem weichen, nach einem Jahre vergänglichen Stengel, im Gegensatze des holzigen.

kreiselförmig, *turbinatus*; eine Kugel mit einem Zapfen vorstellend, also etwa birnförmig; im Allgemeinen, das, was oben breit und unten schmal ist, also verkehrt kegelförmig. Ganz genau genommen mögte ein kreiselartiger Kelch derjenige seyn, welcher nur in

der Mitte die Kugelform hätte, und nach oben und nach unten zusammengezogen wäre. *Ficus Carica*, *Rosa turbinata*, *Cucumis Pepo*, einige Zwiebeln.

kreisrund, *circularis*, *orbicularis*; *orbiculatum*: einer Kreislinie gleich oder nahe kommend und oben flach; ein Blatt, dieser Form sich nähernd, haben *Hydrocotyle vulgaris*, *Salix reticulata*, *herbacea*; eine Hülse *Medicago orbicularis*; Samen, *Tordylium*; Schoten *Clypeola*; Narbe *Berberis vulgaris*; *Lythrum Salicaria*.

kreutzförmig, *cruciformis*, *cruciferus*, wird nur von Blüthen und ihren Theilen, Staubbeuteln, Narben, gesagt, obgleich auch Blätter übers Kreutz stehen können. S. Kreutzblumen.

kreutzständig, beſser doppeltkreutzständig, kreutzweise gepaart, *decussatus*; Vierreihig von oben herabgesehen. Wenn die Paare gegenüberstehender Organe sich mit ihren Achsen in rechten Winkeln durchkreutzen, ohne in einer Ebene zu liegen, so daſs wenn die Achse des untern Paares von Norden nach Süden gerichtet, die des darauf folgenden, von Ost gegen West, und die des dritten Paares wieder von Norden nach Süden gekehrt ist. *Euphorbia Lathyris*.

kriechend, *repens*, *reptans*; wenn Stengel oder Aeste auf der Erde hin liegen, und hie und da Wurzel in die Erde schlagen. Hayne macht dabei zur Bedingung, daſs sich die Körper in den Zwischenräumen der Bewurzelung nicht bogenförmig von der Erde erheben dürfen, welches er rankend nennt. Z. B. bei *Ranunculus reptans*. Kriechend nennt er den Stengel an: *Peplis Portula*, *Lysimachia Nummularia* s. schleichend. Eine Wurzel, welche viel Seitenzweige treibt, heiſst auch kriechend an *Festuca rubra*, *Holcus mollis*, *Arundo arenaria*, s. Wurzelsproſse.

kriechrankig, s. rankig.

kronenlos, *apetalus*; ohne Kronenblätter.

kronständig, *petalogenitus*. Staubfäden welche von den Kronblättern getragen werden, *Datura*, die *Asperifoliae*, und *Aggregatae*. Nebenkronen, *Delphinum*, *Aconitum*.

kropfig; was eine rund gewölbte Seiten-Erhöhung hat. Einige Korollenröhren haben statt eines Sporns blos einen Kropf oder Höcker, z. B. *Antirrhinum*. *Valeriana*.

krümlig, *grumosus*; von grobkorniger Substanz.

krugförmig, *urceolatus*; bezeichnet eine bauchige Höhle mit verengtem Halse.

krumm, *curvus*; wenn eine Linie auf eine oder die andere Art, ein oder mehrere Male von ihrer Richtung abweicht.

krustig, *crustaceus*; ist die dürre, harte, zerbrechliche Schale derjenigen Früchte, welche man Achenen nennt. Unter den Asperifolien, *Symphytum*, *Pulmonaria*

kuchenförmig, *placentiformis*; heiſst ein Wurzelstock, der dick, rund und stark niedergedrückt ist. *Cyclamen europaeum*.

künstlich, s. System.

kugelförmig, kugelig, *globosus*, *globularis*; was mehr oder weniger die Form einer Kugel hat; oder auch nur, dessen Grundfläche sich in den Abschnitt einer Kugel endigt, wodurch es sich von kopfförmig unterscheidet. Narbe an *Primula*; Staubkölbchen an *Mer-*

curialis; Blumenkrone an *Hyacinthus botryoides*; Same an *Pisum*; *Vicia*. Kätzchen an *Platanus occidentalis*. Einige Rettig- und Rübenarten haben eine kugelige Wurzel; *Saxifraga granulata* hat kugelige Knollen, und *Echinops* einen kugligen Fruchtboden.

kugelrund, *sphaericus*; wenn alle Durchschnitte durch den Mittelpunkt gleiche Kreise sind; gleichbedeutend mit dem Vorigen.

kurz, *brevis*; was kürzer ist, als ähnliche oder benachbarte Theile; ein Blattstiel, z. B. der nur höchstens den vierten Theil der Blattlänge hat. *Quercus pedunculata*.

kurzhaarig, *hirtus*, bei v. Vest, bürstenartig, grobhaarig; Haare kurz und steif, wie an *Apargia hirta*; *Symphytum tuberosum*. Auch wir verstehen darunter mit Hayne denjenigen Ueberzug, der aus nicht gar langen (kaum einer Linie langen) aber steifen Haaren besteht, sie mögen nun sparsam oder zahlreich stehen (Hayne will ziemlich dicht stehend, z. B. (*Myosotis arvensis*.) — *Leontodon* (*Thrincia*) *hirtum* *) Reichenbach sagt kurzhaarig für *puberulus*.

kurzstachelig, s. weichstachelig.

L.

länglich, *oblongus*; nach Linné, dasjenige dessen Längendurchmesser um einige Male grösser ist, als der Querdurchmesser. Willdenow bestimmt dieses Verhältnifs zu 1: 3, späterhin wie 1: 2. Hayne bis zu 3. Bernhardi wie 2: 1. Vest 2 — 4. Blätter an *Limosella aquatica*, *Helianthemum vulgare*; Aehrchen an *Lolium perenne*; Kätzchen an *Salix capraea foem*; Willdenow setzt noch hinzu, die beiden Enden müfsten sich verschmälern; andere blos die Spitze. Decandolle denkt sich unter *oblongum*, eigentlich länglich elliptisch, eine lang gezogene Ellipse mit stumpfen Enden. Ueberhaupt nähert es sich dem lanzettförmigen. — Was mehr eirund als lang ist, heifst länglich eirund, *oblongo-ovatum*.

länglich lanzettförmig, *oblongo-lanceolatum*; ist eine Mittelform vom lanzettförmigen und länglichen.

lang, *longus*; bezeichnet 1) etwas was länger ist als ähnliche oder benachbarte Theile; 2) dafs irgend etwas mehr lang als breit sey, und länger als man es seiner Breite nach erwarten sollte. — Der Blüthenstiel, der Kelch, die länger, oder wenigstens so lang sind, als die Blumenkrone, heifsen lang, so wie der Blattstiel der so lang als das Blatt ist, oder wenigstens die Hälfte der Blattlänge hat.

langbehaart, s. gemähnt; rofshaarig.

langhaarig, *hirsutus*; wo sich etwas steife, elastische über eine Linie lange, gewöhnlich mehr oder weniger dicht stehende, zuweilen etwas gebogene Haare finden. *Scabiosa arvensis*, *Hieracium Pilosella*. **)

---

*) Wir mögten es nicht borstig nennen, wie Mehrere thun; noch weniger aber gemähnt, denn Borsten und Mähnen bezeichnen Haararten von ganz anderer Beschaffenheit.

**) Nach Hayne brieflich.

langzugespitzt, *acuminatus*; degenspitzig, etwas dessen Spitze lang vorgezogen ist und in einen sehr spitzen Winkel zuläuft, so dafs dadurch die Richtung der Randlinien deutlich geändert wird, und die Ränder weit langsamer, als vorher, sich einander nähern, und beinahe parallel zu laufen streben. Blätter an *Arundo Phragmites. Scirpus maritimus.* Blatthäutchen an *Melica uniflora.*

lanzenförmig, lanzlich, speerförmig; *lanceatus*, wie ein Lanzeneisen gestaltet, mehr oder minder linienförmig, und an der Basis etwas abgestutzt oder auch herzförmig.

lanzettenförmig, kürzer lanzettlich, *lanceolatus*; länglich am obern Ende nur, oder an beiden Enden in eine Spitze zulaufend, in der Mitte etwas breit; Blätter von *Ligustrum*, *Plantago lanceolata*, nach Smith; *Galium Aparine*, *Tulipa sylvestris*, *Lithospermum officinale*, *purpureo-coeruleum.* Aehrchen an *Bromus tectorum.*

lanzettig, s. das Vor.

lappig, s. gelappt.

larvig, *larvatus*, s. maskirte Blumenkrone, *corolla personata*

lebendiggebährend, *viviparus.* Man nennt Pflanzen lebendiggebährend, wenn sie theils durch Hitze, theils durch Kälte, auch durch fetten Boden, und aus andern noch unbekannten Ursachen, statt der Blüthe kleine Knospen, oder Zwiebeln (Brut) treiben, welche sich endlich freiwillig von der Mutterpflanze trennen und ähnliche Individuen hervorbringen, wohl auch selbst im Kelche schon Blätter und Halme treiben. *Poa vivipara*, *Polygonum viviparum*, *Lilium bulbiferum*, *Allium.* *)

lederartig, lederig, *coriaceus*; dick und zähe, von festerer Consistenz als blos häutig; solche Blätter hat *Ruscus*, *Buxus*; einen solchen Kelch hat *Agrostemma Githago.* Das Achenium an *Cynoglossum*, die Kapsel an *Asarum europaeum*, die Nufs von *Quercus*, *Fagus*, *Castanea*, *Trapa* sind lederartig.

leer, *vacuus*; wenn eine Höhle durch nichts ausgefüllt ist.

leicht, *leviter*; z. B. leicht gesägt, nur mit seichten Einschnitten. s. seicht.

leierartig, *lyratus*; nach Bernhardi, dasjenige, woran Vorsprung und Bucht Bogen bilden; dann also nicht sehr verschieden von buchtig. Nach Linné sind die Quereinschnitte so, dafs die obern grösser sind, und die untern mehr entfernt stehen. Sprengel sagt: wenn mehrere parallele Lappen zu beiden Seiten mit dazwischen liegenden Buchten herunter gehen, nach der Basis immer kleiner werden, an der Spitze aber der gröfste abgerundete Lappen steht. *Iberis nudicaulis*, *Erysimum Barbarea*; nach Smith.

leierartig gefiedert, *lyrato pinnatus*; wenn das ungepaarte Blättchen an der Spitze eines gefiederten Blatts viel gröfser ist als die übrigen Blättchen. *Anthyllis Vulneraria.* Es scheint zwar, als wenn dieser Begriff schon in dem leierförmigen liege: aber dieses ist eine

*) Im feuchten warmen Sommer 1817 waren viele Gräser lebendig gebährend, und unter andern *Poa aquatica* nicht selten — so zu finden.

einfache Blattform, und nicht aus besondern Blättchen zusammengesetzt. Beide, in der Theorie verschiedene Arten, werden aber oft verwechselt, weil sie auch in der Natur, oft, und gar an Einem Individuo zusammenfliefsen. Z. B. in der Tetradynamie. Smith. Als leierartig gefiedert citirt er *Erysimum praecox* E. B. 1129 und *Geum rivale.*

leuchtend, *lucidus*, *splendens*; s. spiegelnd.

liegend, s. gestreckt.

lilienförmig, *liliaceus*; was wie eine Lilie gebaut ist. Eine solche Blüthenhülle ist nur einfach, hat fleischige Petalen oder Einschnitte und ist von etwas glockenartiger Form. Einige nennen es blos einen lilienartigen Kelch. S. Lilienblume.

lineal, linealisch, linealförmig, gewöhnlich linienförmig gleic' breit; in zwei Parallellinien eingeschlofsen wie ein Lineal. Bei *Zostera marina* ist der Kolben lang, dünn, zusammengedrückt, und in parallele Ränder eingeschlossen und heifst daher, wie die Blätter, lineal- oder linienförmig. Decandolle verlangt, dafs beide Enden stumpf seyen. Linné aber gibt dem *Dianthus* und den meisten Gräsern *folia linearia*, so dafs das eine Ende wenigstens verschmälert seyn kann. Die Blätter an *Narcissus Pseudo* — *Narcissus*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Centaurea Cyanus*; die Schoten an *Arabis* sind auch gleichbreit. Aehrchen an *Festuca fluitans*; *Lolium perenne*, *Rottboellia incurvata*. Der gewöhnlichere Ausdruck linienartig sollte nicht länger gebraucht werden; s. gleichbreit.

lineal-lanzettförmig, *lineari-lanceolatus*; zwar lanzettlich aber dem linealförmigen sich nähernd. Blätter an *Chenopodium Scoparia.*

lineal-pfriemenförmig, *lineari-subulatum*; an dem Ende zugespitzt. Blätter an *Hippuris vulgaris.*

linienförmig, s. linealförmig, gleichbreit und bandförmig.

liniirt, s. gestreift.

linksaufgewunden, *sinistrorsum volubilis*. Linné sagt, nach dem Laufe der Sonne. Stengel an *Lonicera Periclymenum*, *Caprifolium*, *Humulus*, *Tamus communis*, *Polygonum Convolvulus*, nach Smith; vergleiche die Anmerkung bei rechts umwunden.

linsenförmig, *lenticularis*; rund, zusammengedrückt, mit convexen Flächen. Dadurch und durch schneidigen Rand unterscheidet es sich von kuchenförmig. Samen der Linse.

lippenförmig, lippig; *labiatus*: in zwei entgegen gesetzte Stücke getheilt, die eines Mundes Lippe vorstellen; ein einblättriger Kelch oder eine einblättrige Blumenkrone, deren Schlund sich entweder nach einer Seite, oder nach zwei gegenüberstehenden Seiten verlängert; im ersten Falle sagt man einlippig, oder blos lippig; im zweiten Falle sind beide zweilippig. Kelch an *Salvia officinalis*; Blumenkrone an *Lamium*. Nectarium an *Helleborus*. Bei Linné gleichbedeutend mit rachenförmig, und maskirt, wofür er nur *ringens* gebraucht wissen will. Die lippigen Blumen bilden eine natürliche Familie.

locker, *inanis*, was nicht ganz dicht ist, sondern aus einer schwammigten Mafse besteht, z. B. das Innere an *Scirpus lacustris*, *Helianthus tuberosus*, s. markig. Auch drücken Einige das Gegentheil

von gedrängt stehend, *confertus*, durch locker aus, z. B. bei Beschreibung der Rispen einiger Gräser.

löwenzahnartig, s. zackig.

lose, frei, *solutus, liber*; am Grunde lose, oder frei; *basi solutum*, sagt man von einem Blatte, welches an seiner Basis mit dem Stengel weniger zusammenhängt, als man seiner Substanz nach vermuthen sollte. Meistens ist es ein fleischiges, walzen - oder pfriemförmiges Blatt, das mit dem obern Ende seiner Basis nur locker am Stengel hängt, wie bei *Sedum saxatile*, *album*, *reflexum* der Fall ist. Vom Kelch gebraucht bedeutet das lat. *liber* so viel als *Calyx inferus*; Kelch unter der Blüthe. S. frei, unter.

M.

männlich, *masculus*. Eine Pflanze, Blume, die blos männliche Geschlechtstheile hat. Kätzchen an Weiden und Pappeln. Aehren bei mehrern Seggen. *)

malvenartig, s. Malvenblume.

mandelförmig, *amygdaloideus*; bei Bernhardi — wenn die Spitze in einen Winkel endigt und der Hinterrand einen Kreisabschnitt darstellt. S. das Gegentheil von keilförmig.

mann-weiblich, *androgynus*: ein Blüthenstand, in welchem, nicht zwitterartig in Einer und derselben Blume, noch auf demselben Stamme, sondern nur auf einem und demselben Fruchtboden, männliche und weibliche Genitalien, unordentlich durch einander stehen. Die Aehre an einigen *Carices*; zuweilen die Kätzchen an *Salix Caprœa*, *aurita*, *undulata*, *fragilis*.

mannigfaltig, mannigfach, verschieden; was der Form, nicht aber der Farbe nach, sehr wechselnd ist, z. B. die Blattform an *Morus*.

markig, *farctus* (*inanis*) s. ausgefüllt; dasjenige dessen innere Höhle mit Mark ausgefüllt, was daher nicht vollkommen leer noch dicht ist. Stamm an *Sambucus*; Stengel an *Helianthus tuberosus*, an mehrern Umbellaten; Halm an *Scirpus lacustris*.

maskirt, *larvatus*; s. Rachenblume. Eigentlich heifst die Blume maskirt, wenn die Unterlippe einer rachenförmigen Blume so dicht an der Oberlippe steht, dafs die Geschlechtstheile versteckt sind. *Anthirrhinum*, *Linaria*, u. a.

matt-glänzend, *opacus*; Blätter deren Oberfläche die Lichtstrahlen nicht zurückwerfen, und daher ohne allen Glanz sind, im Gegensatz von glänzend. *Potentilla opaca*, und die Blätter der meisten Gewächse. S. dunkel.

mehlig, *farinosus*; gleichsam mit Mehlstaub bestreut. *Chenopodium*,

---

*) Die ältesten Botaniker nannten gröfstentheils umgekehrt die Samentragende Pfl. die männliche, und die unfruchtbare, blos Antherentragende die weibliche, z. B. bei Hopfen, Hanf, u. s. w., s. Dioscorides, Fuchs, Matthiolus, Dodonäus, Lobel, Tournefort. etc.

Atriplex portulacoides, *Primula farinosa*. Dieses Mehl ist blos ein Product der Oberfläche; ein anderes Mehl ist das des Befruchtungsstaubes.

mehrfach, *multiplex*; s. vielfach.

mehrfach-zusammengesetzt, *supradecompositus*; sagt man wenn der Hauptstiel sich öfterer als einmal theilt. S. vielfach zusammengesetzt.

mehrblätterig, *polyphyllus*; s. vielblätterig.

mehrjährig; der Gegensatz von einjährig und diesjährig.

milchend, *lactescens*; was bei irgend einer Verletzung einen farbigen Saft gibt. *Euphorbia*; *Cichorium*; *Chelidonium*; s. Milch.

milchhaarig, s. weichhaarig.

mifsgestaltet, *monstrosus*; so nennt man Theile, in denen die vegetabilische Oeconomie in Hinsicht auf die Form gestört ist.

mitteständig, mittelpunktständig, *centralis*; was bei einem runden Körper am weitesten vom Rande entfernt ist. Stengel, der aus der Mitte der Zwiebel kommt, *Galanthus nivalis*. Blume in der Mitte der Scheibe oder Dolde.

mondförmig, *lunatus*; mit einem Ausschnitte am Grunde, wobei die Bucht einen Bogen und der Vorsprung an jeder Seite einen Winkel bildet. Petala der *Euphorbia*.

N.

nabelwulstig, s. Nabelwulst.

nachenförmig, *cymbiformis*; was einem Kahne ähnlich ist; etwas das so gestaltet oder verwachsen ist, dafs auf einer Seite eine Aushöhlung, auf der andern eine hervorspringende Kante, ein Kiel entsteht, wie das Schiffchen an den Schmetterlingsblumen; die Samen von *Calendula officinalis*; die Petalen an *Ruta graveolens*.

nackt, 1) *nudus*; dasjenige was keine Blätter, Blattscheiden, Afterblätter, Deckblätter, Schuppen, Klappen, Deckel, Hüllen, Spreublättchen. Decken, Schalen, Verzierungen, Flügel, Wurzel, Fäserchen, mit einem Worte keine Theile hat, die zur Bekleidung und Zierrath oder Putz gerechnet werden. Eine nackte Korolle ist ohne Kelch; nackte Zweige haben keine Blätter u .s. w. 2) Auch dasjenige dem irgend ein Organ fehlt, von welchem vergleichungsweise die Rede ist. Bei Hayne ist nackt, wo weder kleine Schüppchen, noch Staub, klebrige oder zähe, zu Fäden sich ziehende Materie die Oberfläche deckt; vergl. unsere Anmerkung bei Ueberzug. S. nacktsamig.

nackte Blüthe, *flos nudus*; wenn weder Kelch noch Blume vorhanden ist.

nackte Frucht, *fructus nudus*; die weder vom Kelche noch von der Blume umgeben ist. Kirschen, Pflaumen.

nacktsamig, *gymnospermus*, was nackte, blos von den Perigonien bedeckte Samen hat. Eigentlich gibt es keine nackte Samen, sondern alle Samen sind mit *Pericarpium* bedeckt. Je nachdem diese Hüllen aber dünner, einfacher und weniger von dem Samen zu unterscheiden sind, oder deutlicher sich von demselben trennen, nimmt

man nackte, *Semen nuda*, oder mit Fruchthüllen umgebene Samen, *pericarpiis tecta* an. So werden die Früchte der 1ten Ordn. der Lippenblumen als nackt angegeben, weil die zur zweiten Ordnung gehörigen in eine Kapsel eingeschlossen sind. *)

nadelartig, *acerosus*; ist ein mehr oder minder feines langes schmales Blatt, welches steif ist, und gewöhnlich den Winter über ausdauert. *Pinus*, *Juniperus*, *Taxus*; s. Nadelblatt.

nadelähnlich, gewöhnlicher:

nadelförmig, *acicularis*; meistens von Haaren oder Borsten gebraucht, die sehr fein spitzig zulaufen; gar nicht oder nur wenig eckig sind, und an der Basis sich etwas verdicken, z. B. an den Nesseln. Dann gebraucht man es auch von Stengeln und Blättern, die sehr fein rund und spitzig sind. *Scirpus acicularis.*

nadelspitz, s. d. Vor.

nagellang, *unguicularis*; von der Länge des Nagels am Mittelfinger. ½″.

napfförmig, *urceolatus*; besser krugförmig, oder pocalförmig: eine bauchige Höhle, mit verengertem Halse.

narbig, *cicatrisatus*; mit rauhen grubigen Erhabenheiten versehen; der Mittelstock an *Cyclamen europaeum* von den abgefallenen Blattstielen; der Stengel an vielen Euphorbien; die Aeste an *Empetrum nigrum*.

natürlich, *naturalis*; s. Character und Familie.

nebenblättrig, s. Nebenblatt.

nelkenförmig, s. Nelkenblume.

nervenlos, *enervius*, *enervis*; bei Phänerogamen. Ein Blatt welches aufser dem Mittelnerv keine, von der Basis nach der Spitze hinlaufende Gefäfsbündel hat. Bei den Moosen mufs auch selbst die Mittelrippe fehlen.

nervig, *nervosus*; im Allgemeinen, wenn Gefäfsbündel über die Oberfläche hervorragen; *Plantago major*; genauer genommen, mit Nerven versehen, welche aus dem Blattstiele entspringen und bis zur Spitze fortgehen; vergl. aderig.

nervig geadert, s. aderrippig.

nervigt, *nervius*; nach Bernhardi: wenn die Hauptgefäfsbündel eines Blatts im Grunde des Blatts auseinanderlaufen; oder, wenn die Verzweigungen auf der Oberfläche des Blatts am Grunde desselben aus dem Blattstiele in die Blattsubstanz übergehen. Man zählt dreinervigt u. s. w. Fig.

nervos, *nervosus*; nach Bernhardi, wenn ein oder mehrere aus ei-

---

*) Was man sonst nackte Samen nannte, sind in der Regel solche, die mit einer einfachen Haut von eigenthümlicher Art umgeben sind. Diese nennt man jetzt Karyopsen (*Caryopsis*); *Achenium* dagegen ist ein scheinbar nackter Same, der jedoch aufser der eigenthümlichen Hülle noch eine Decke vom Kelche hat, wie bei den Compositen und zum Theil bei den Umbellaten der Fall ist. Spreng. Grundz. S. 35.

nem Punkte entspringende Gefäfsbündel sich entweder gar nicht, oder nur im äufsersten Ende verästeln.

netzartig, netzförmig, netzig, *reticulatus*; wenn Gefäfsbündel sich wie ein Netz in zwei Richtungen durchkreutzen, z. B. auf der Fläche mehrerer Blätter; Blumenkrone an *Hyosciamus*, *Raphanus Raphanistrum*. Netzförmige Häute umgeben die Zwiebel oder den Knollen einiger Arten von *Allium*, *Ixia*, *Gladiolus*.

netzförmig geadert, *reticulato-venosus*; wenn die, aus der Mittelrippe entspringenden Gefäfsbündel und auch die Aeste derselben von ziemlich gleicher Dicke sind, und in Aeste vertheilt, wieder zu einem Netze sich verbinden. Blatt an *Chelidonium majus*; Kelchklappen an *Rumex*; Samen mit unregelmäfsigen Streifen heifsen auch netzförmig bei *Anchusa*, *Hydrocotyle*.

neunzählig, *novenatus*; wenn neun Blätter an der Spitze des Blattstiels vorhanden sind; an *Cannabis sativa* die untern Stengelblätter.

nickend, *nutans*; wenn die Spitze von der Richtung des Ganzen etwa um einen halben Kreis abgebogen ist. Nach Bernhardi: wenn der Hintertheil einer Linie aufrecht, und der Vordertheil wagerecht steht. Stand der Blüthe an *Fritillaria Meleagris*, *Salvia nutans*, *Digitalis*; der Traube an *Monotropa Hypopithys*; der Rispe an *Bromus tectorum*, *arvensis*, *Melica nutans*; der Dolde an *Solanum nigrum*. Etwas weniger als *cernuus*, überhangend, s. d. W. *)

niedergebogen, *reclinatus*; ein Blatt welches so abwärtsgekrümmt ist, dafs die Spitze unter die Basis zu stehen kommt, heifst *fol. reclinatum* bei Linné. Bei Borkhausen heifst es so rückwärtsgelegt, dafs die Convexität des Bogens gegen die Erde, und die aufwärtsgekrümmte Spitze niedriger als die Basis des Blatts steht. Willdenow gebraucht es gleichbedeutend mit zurückgeschlagen, umgebogen, *reflexus*. An *Ficus* sind *rami reclinati* — bogenförmig gegen die Erde gebeugt.

niedergedrückt, *depressus*; 1) von flachen und körperlichen Gestalten gebraucht, bezeichnet es Anfangs in die Höhe gerichtet und dann zur Erde gelegt. 2) Etwas, was oberhalb verflächt, flachgedrückt ist.

niedergestreckt, niederliegend, s. gestreckt.

nierenförmig, *reniformis*; den Umfang einer Niere habend, d. h. rundlich, breiter als lang, mit einem rundlichen Ausschnitte an einer breiten Seite; *Saxifraga rotundifolia*, *Tussilago*; Samen an mehrern Diadelphisten, *Phaseolus*; *Faba*. Bernhardi sagt: mit einem Ausschnitte am Grunde, wobei Bucht und Vorsprung zu jeder Seite Bogen bilden. Linné sagt ganz einfach: ein nierenförmiges Blatt ist fast rund, an der Basis ausgehöhlt und ohne Ecken. *Asarum*, *Cyclamen europaeum*, *Glechoma hederacea*, *Sibthorpia europaea*. Einige Staubbeutel sind nierenförmig.

---

*) Nicken heifst, ein Zeichen mit dem Kopfe abwärts geben; sich überbiegen oder bücken, aber mit dem Obertheil des Leibes herabneigen; gleiches Verhältnifs sollte bei *nutans* (nickend) und *cernuus* (übergebogen) statt finden. Dagegen wollen Andere, nickend sey ein höherer Grad als gebogen, und nehmen beide Worte für gleichbedeutend.

nistend, *nidulans*; wird meistens nur von Samen gebraucht, und bedeutet, was wie Eier in Nestern liegt; oder unordentlich in einem weichen Körper liegend. Zwiebelchen von *Ornithogalum*.

nothwendig, nöthig, *necessarius*; die nothwendige Vielehe (*polygamia necessaria*) eine Ordnung der XIX. Klasse, begreift zusammengesetzte Strahlenblumen mit weiblichen fruchtbaren Blüthchen am Rande, und blos Männern auf der Scheibe, *Calendula*.

O.

oben, auf, über einem andern Theile, *superus*, *supra*; Kelch auf der Frucht, *Calyx superus*, oder *epigynus*, der auf der Scheitel des Germens sitzt. *Campanula*, *Lobelia*, *Pyrus*. Blüthe oben, heifst die mit dem Kelche, oder mit der Blumenkrone auf dem Fruchtknoten sitzt — Frucht oben, wenn der Fruchtknoten innerhalb der Blüthe liegt. *Prunus*; *Cerasus*. Fruchtknoten oben, wenn dieser vom Kelche, oder in Ermangelung dessen, von den übrigen Theilen der Blume umgeben ist: Erdbeere; oft gleichbedeutend mit Blume unten, *Flos inferus*, *hypogynus*, oder *hypocarpios*.

oberhalb, *supra*; mit diesem Worte bezeichnet man in der Beschreibung, die dem Himmel zugekehrte, oder obere Fläche, s. d. Folg.

oberseits, auf der dem Himmel zugewandten Seite; *facie*, *supra*. Z. B. einige Blätter sind oberseits dunkel, unterseits heller gefärbt.

oberwärts, nach der Spitze der Pflanze hin. Z. B. oberwärts sind die Blätter ungestielt. S. oben.

ölglänzend, *inunctus*; Reichb. mattglänzend.

offen, *apertus*, *pervius*; gangbar mit freiem Zugange, im Gegensatze von geschlossen, verrammelt; durch gewisse Nebenorgane, Schuppen oder Gewölbchen genannt, nicht so verengt dafs kein Durchgang sichtbar wäre, *faux fornicata pervia*; der offene Schlund an *Onosma*, *Myosotis*, *Omphalodes*; offene Blume; *Convallaria majalis*; Frucht an *Crataegus Oxyacantha*, wo die fleischige Hülle oben offen ist, so dafs man auf das *Pericarpium* hineinsehen kann; — vergl. auch abstehend.

offenblühende Gewächse, *plantae phanerogamae*; solche, die bei ihrer Entwickelung sich naturgemäfs endlich in Blüthen aufschliefsen.

officinell, *officinalis*; in den Apotheken gebräuchlich; als Arzneimittel dienlich.

ohrförmig, s. geöhrt.

orchisarten, s. Orchisblume.

oval, *ovale*; eirund. Wird noch oft, wie auch früherhin von Linné, für gleichbedeutend mit elliptisch angesehen, s. d. W. Andere Botaniker unterscheiden es jedoch, geben aber die Gestalt nicht gleichmäfsig an. Hayne sagt: es nähert sich dem elliptischen, ist aber dadurch verschieden, dafs die Basis und die Spitze nicht von Bogen, sondern von Winkeln begränzt werden, die durchs Zusammenstofsen der beiden Seitenränder entstehen. Blätter an *Lonicera Periclymenum*.

Andere verstehen darunter an beiden Seiten gleichmäfsig zugerundet. Blätter an *Urtica urens*; Bernhardi sagt daher: wenn bei einer langen Fläche der Vorder- und Hinterrand gleiche Kreisabschnitte bilden. F. s. eirund.

P.

paarig, und:

paarweise, s. gepaart.

papierartig, *chartaceus*, *papyraceus*; dünn und elastisch wie Papier; die gewöhnliche Substanz des ausgewachsenen Blatts.

parabolisch, *parabolicus*; bezeichnet eine Fläche, die an der Basis rund ist, alsdann mit einem Male zu beiden Seiten mit einem kleinen Bogen abnimmt, nach der Spitze zu immer schmäler wird, und sich an derselben zurundet. Ein parabolisches Blatt ist eiförmig, und in seiner Mitte zu beiden Seiten gleichsam beigedrückt. Hayne erklärt es so: die Bogenlinie, die es an beiden Seiten begränzt, besteht aus drei Bogen, von denen sich die, an der Basis und an der Spitze nach Aufsen, und der in der Mitte nach Innen kehrt.

perennirend, s. ausdauernd.

pergamentartig, *scariosus*; häutig, trocken, geglättet und glänzend, etwas dicker als blos hautartig. Die steife Haut ist nicht grün, meistens durchscheinend, und von Trockenheit rauschend. Ein solches Anthodium bei *Catananche*, *Centaurea*, *Gnaphalium*. Blumenscheide an *Narcissus poeticus*; *Iris sibirica*, *sambucina* u. a. Schuppen an *Scorzonera*.

perlenschnurförmig, *moniliformis*; rosenkranzförmig, wenn mehrere runde oder rundliche ähnliche Körper so hintereinandergestellt und befestigt sind, wie die Perlen an einem Halsbande, oder wenn ein länglicher Körper sich wiederholt verdickt und wieder verdünnt. Mehrere Gliederhülsen.

pfeilförmig, *sagittatus*; der Spitze eines Pfeils ähnlich — wo Bucht und Vorsprung auf jeder Seite Winkel bilden. Ein pfeilförmiges Blatt ist schmal, dreieckig, spitz, an der Basis ausgehöhlt und mit Lappen versehen, deren Spitze rückwärts steht. *Sagittaria sagittifolia*; *Rumex Acetosa*, *Convolvulus arvensis*; gleiche Form haben einige Antheren.

pfriemförmig, *subulatus*; einer Schusterpfrieme ähnlich, schmal und eckig zugespitzt. Blätter an *Hippuris vulgaris*, *Lavandula Spica*, *Polycnemum arvense*. — Ein pfriemenförmiger Körper ist dünn, rund, gegen die Spitze hin allmählig verschmälert; Hayne sagt: ein langer scharf zugespitzter Kegel. Blätter an *Sedum reflexum*; Linné citirt *Arenaria verna*, *saxatilis*; *Spergula nodosa*, *laricina*; die Filamenta an der Tulpe, *Allium*. Smith. *Salsola Kali*; pfriemenförmig sind auch die Samen an *Chaerophyllum*.

pikenförmig, *spiculatus*; ein solches Blatt ist herzförmig, aber mit spitzigen Seitenwinkeln. *Salvia glutinosa*, *Polygonum Convolvulus*, *Fagopyrum*.

pinselförmig, *penicillatus*, *penicilliformis*; wenn ein Haar an der Spitze überall mit kleinen Nebenhärchen besetzt ist; ein Pappus

heifst so, wenn seine Strahlen unten nackt, gegen die Spitze hin aber mit allmählig längern Seitenhaaren besetzt sind. *Parietaria* hat eine pinselförmige Narbe.

platt, *compressus*, besser (an den Seiten) zusammengedrückt; denn in vielen Gegenden Deutschlands heifst platt, von oben herab zusammengedrückt (flach.) Feste Körper, deren Seitenflächen breiter und mehr genähert sind, als ihre obern und untern Flächen; und deren Querdurchschnitt eine Ellipse darbietet, nennt man zusammengedrückt; Blattstiel an *Populus tremula*, *nigra*; Kelch an *Rhinanthus*; Stengel (wobei aber immer die Grathe stumpf, und die zwei gegenüberstehenden Seiten flach seyn müssen) an *Lathyrus latifolius*; *Caulinia fragilis*; Halm an *Poa compressa*, *sudetica*.

plättchenartig, *lamellatus*; was sich in dünne Platten oder Plättchen endigt. Griffel an *Iris*; Stigma an *Gratiola*.

präsentirtellerförmig, s. tellerförmig.

prismatisch, *prismaticus*; was die Form eines geometrischen Prisma hat. Kelch an *Pulmonaria*; Hülse an *Lotus siliquosus*.

proliferirend, (luxurirend) *prolifer*, *innovans*; aus der Mitte sich verlängernd; wird nur von Inflorescenzen gebraucht, wenn eine Blüthe aus der andern hervorgeht: daher blüthensprossig. Eine solche Doldentraube an *Spiraea Ulmaria*, wo einige der besondern Blumenstiele sich stärker als die übrigen verlängern, und besondere Doldentrauben zeigen; solche Blumen entstehen aus dem Griffel, bei einfachen Blumen, Nelken, Anemonen, Ranunkeln, *Geum*, *Cardamine*; oder aus dem Fruchtboden oder Kelche, bei zusammengesetzten und gehäuften Blumen: *Bellis*, *Calendula*, *Hieracium*, *Scabiosa*, *Helianthus*. Auch Doldenpflanzen proliferiren häufig. Z. B. *Heracleum*, *Selinum*. *)

Bei Linné heifst auch ein Stengel sprofsend, oder proliferirend, der aus dem Mittelpunkte seiner Spitze allein Aeste treibt. Z. B. *Pinus*; und Willdenow versteht darunter denjenigen Stamm, der in mehrere Aeste sich theilt, die sich wieder zertheilen, ohne dafs der Hauptstamm in der Mitte fortgesetzt wird; (Hayne's verschwindender Stamm, *deliquescens*) *Ledum palustre*.

punktirt, s. getüpfelt.

pyramidalisch, pyramidenförmig; *pyramidalis*; ein Körper, dessen Durchschnitt eckig, dessen Spitze verdünnt, und dessen Basis abgestutzt ist.

Q.

quer, *transversus*; der Breite nach; Querscheidewände sind horizontale Scheidewände, und durchschneiden die Höhlung der Frucht unter rechten Winkeln; ein Querstielchen am Staubfaden findet sich bei *Salvia*; *Filamentum transverse pedicellatum*.

querabgeschnitten, queraufgehend; eine quer aufgehende Kapsel, ringsum aufspringend, an *Hyoscyamus*, *Plantago*, *Amaranthus*.

---

*) Bei der Gattung *Citrus* gibt es sogar proliferirende Früchte.

querhandhoch, *palmaris*; etwa 3 ″.

querwandig, s. Querwand.

quirlich, quirlartig, quirlförmig, *verticillatus*; was in einen Quirl gestellt ist; d. h. an denselben Querschnitt rund herum. Die Blüthen an *Mentha Pulegium*, u. a. *Salvia verticillata*. Blätter bei *Hippuris*, *Asperula*, *Lilium Martagon*, *Myriophyllum spicatum*, *Galium*, *Rubia*; (auch sternförmig, *stellata*, genannt); Blüthenknaul an *Parietaria*; Rispe an *Alisma Plantago*; Aehre an *Panicum verticillatum*, *Myriophyllum spicatum*; Traube an *Sagittaria sagittifolia*; *Hottonia palustris*; Samenbehälter an Apfel und Birn. Stamm und Aeste an *Pinus*.

R.

rachenförmig, rachig, *ringens*; wenn sich die sogenannten zwei Lippen einer Blumenkrone etwas tief theilen, und so, daſs die eine über die andere hervorragt. Gewöhnlich ist die obere Lippe dann gewölbt, *fornicatum*, wie bei *Lamium*, oder helmartig, *galeatum*, wie bei *Scutellaria*. Wenn in einer Rachenblume die untere Lippe an der obern so anliegt, daſs sie die Mündung verschlieſst, so nennt man die Blume maskirt; s. rachenförmige Blume.

radförmig, *rotatus*; radförmige Blume die eine sehr kurze kaum bemerkbare Röhre hat, rund im Umkreise, und flach ausgebreitet ist, wie ein Rad. *Anagallis*, *Lysimachia*, *Verbascum*, *Borrago*. Die Kürze der Röhre macht den Unterschied von den präsentirteller- oder untertassenförmigen aus.

randdornig, *margine spinosus*; wenn die am Rande des Blatts hervorragenden Ecken oder groſsen Zähne sich in harte stechende Dornen so endigen, daſs selbst die Blattsubstanz mit in den Dorn ausläuft. *Ilex Aquifolium*, *Quercus Ilex*.

randflügelig, s. geflügelt.

randig, s. gerandet.

randstachelig, *margine aculeatus*; wenn blos die Nerven oder Rippen des Blatts erhärtet, als Stacheln aus den Lappen, Abschnitten oder Zähnen des Blatts hervortreten, bei *Carduus*, *Cnicus*.

randständig, *marginalis*; was am Rande, oder näher dem Rande, als andern Theilen steht.

randstielig, *palaceus*; ein Theil, der nicht in seiner Mitte, sondern irgendwo am Rande gestützt wird. Z. B. ein Blatt dessen Stiel am Rande eingefügt ist. Linde, Eiche u. s. w.

rankend, *cirrhosus*; s. wickelrankig.

rankentreibend, rankig, *sarmentosus*; ein Stengel der niederliegt, und nur in weiten Zwischenräumen Wurzeln in die Erde treibt; zwischen den Stellen aber, wo er wurzelt, sich beinahe bogenförmig erhebt, *reptans*; bei Hayne: *Ranunculus reptans*, *Potentilla reptans*. Wenn der Stengel ästig ist, so liegt er oft ganz gerade, ohne Bogen auf der Erde, *repens*, Hayne; treibt aber alsdann seine Aeste aufrecht. *Lysimachia nemorum*; *Chrysosplenium*. — Einige gebrauchen *reptans* und *repens* in umgekehrter oder gleicher Bedeutung.

rankig, s. d. V.

rasenartig, rasenförmig, *cespiticius*, *cespitosus*; was so nahe zusammensteht, daſs es aus einem Punkte hervorgewachsen scheint. Wenn mehrere Stengel auf einer ziemlichen Fläche, oder aus derselben Wurzel nahe beieinander stehen, oft wohl gar durchflochten sind; mehrere *Carices*, *Silene acaulis*, *Cucubalus Pumilio*; mehrere *Arenariae*. Wurzelblätter die so nahe beisammenstehen, daſs sie ein Rasenstück zu bilden scheinen; *Campanula cespitosa*, *Saxifraga cespitosa*.

rasselnd, *scariosus*; s. pergamentartig und vertrocknet.

rauch, *hirsutus*; rauchhaarig; bei Linné; nach Sprengel bedeutet *hirsutus*, was lange und etwas steife Haare hat; v. Vest gibt der *Pulmonaria officinalis*, und den Kelchen mehrerer *Hieracium*-Arten, das Prädicat rauchhaarig, weil die Haare etwas dicht und lang sind, und bemerkt, daſs es nebst steifhaarig, *pilosus*, für die meisten Arten von Haarbedeckung gebraucht werde. Was Linné meinte, sieht man aus seinen Beispielen: *Betonica hirsuta*, *Mentha hirsuta*, *Turritis hirsuta*; *Cytisus hirsutus*, die Hülse an *Lathyrus odoratus*. Wir gebrauchten es bisher, um eine Besetzung mit dichten, etwas langen, steifen, oder wenigstens harten Haaren zu bezeichnen, welches wir jetzt wie auch Hayne langhaarig (s. d. W.) benennen.

rauchhaarig, s. d. V.

rauh, *asper*; wenn erhabene scharfe Punkte sowohl durch Gesicht als durch Gefühl wahrgenommen werden: *Pulmonaria officinalis*; *Helianthus trachelifolius*. Rauhblätterige Pflanzen; *Asperifoliae* eine natürliche Familie. Einige unterscheiden es nicht von scharf, *scaber*.

rautenähnlich, rautenförmig, *rhombeus*; (sich ihm nähernd, *rhomboidalis*); die Figur eines verschobenen Vierecks; zwei Ecken sind spitz, zwei stumpf, die Seiten ungleich, eine breiter. Z. B. das Blatt an *Trapa natans Populus nigra*, *dilatata*. *Chenopodium olidum*.

rechtsgewunden, *dextrorsum volubilis*; gegen den Lauf der Sonne gewunden. Man muſs sich dabei selbst, mit dem Gesichte gegen Mittag gekehrt, als die Achse denken, um welche die Pflanze sich windet. *Convolvulus* (*Calystegia*) *sepium*, *Phaseolus*. *) Smith bemerkt hier mit Recht, daſs die Kupferstecher oft falsche Darstellungen nach richtigen Zeichnungen geben. Z. B. *Lonicera Periclymenon* in *Curtis* Flora Londin. I. t. 15.

rechtwinkelig, *rectangulus*; unter einem Winkel von 90°.

regelmäſsig, *regularis*; heiſst irgend ein Organ, in dessen Theilen

---

*) Ehrhart in seinen Beitr. II. S. 174. *Sinistrorsum, hoc est quod respicit sinistrum, si ponas te ipsum in centro constitutum, meridiem adspicere; dextrorsum itaque contrarium;* sagt Leers in seinem *Nomenclatore* p. 48. Ich nehme es just umgekehrt! *dextrorsum volubile* heiſst bei mir dasjenige, was sich um etwas anders eben so, als wie die Gänge einer ordinären Schraube um ihre Spindel windet, wie z. B. *Phaseolus communis*. *Sinistrorsum volubile* ist das Gegentheil von diesem also wie *Humulus Lupulus*.

ein gleiches Verhältnifs, eine gewisse Uebereinstimmung, ein gewisses Ebenmafs sich zeigt; oder was nach der Regel der Gleichheit, der Gröfse, Gestalt und Proportion gebildet ist; also symmetrisch eine regelmäfsige Blumenkrone ist bei Linné diejenige, deren Theile untereinander, der Figur, Gröfse und dem wechselseitigen Verhältnifse nach, vollkommen gleich sind, sie mag einblätterig oder vielblätterig seyn. *Myosotis*, *Borago*, *Rosa*, *Malva*. Eine regelmäfsige Korolle kann aber abwechselnd kleinere und gröfsere Theile haben; s. gleichförmig.

reifig, s. bereift.

reihig, *seriatus*; was reihenweise gestellt ist; man zählt 2, 3, 4, reihig u. s. w.

reisig, s. ruthenförmig.

reitend, *equitans*; von Blättern, aufserhalb der Knospe gebraucht, bezeichnet es solche, die schwerdt- oder linialförmig sind, an ihrer Basis eine tiefe Rinne bilden, deren Flächen in einem scharfen Winkel aneinander liegen und den Stengel umfassen. *Anthericum (Narthecium) ossifragum*, *Iris*, *Acorus Calamus*. — Auch innerhalb der Knospe haben einige Blätter diese Stellung.

riefig, s. gerieft. —

riesenmäfsig, riesig, *giganteus*; heifst im Verhältnifs zu ihres Gleichen, eine sehr hohe, zugleich aber auch nach allen Dimensionen starke Pflanze.

rillig, s. gerillt.

rindenartig, rindig, *corticosus*; *corticatus*; trocken, zerbrechlich, rifsig, wie trockene Pomeranzenschalen, v. Vest; *Amygdalus*. Gewöhnlich versteht man darunter, was inwendig fleischig oder breiig, von Aufsen mit einer härtern aber nicht zerbrechlichen Rinde überzogen ist. Eine rindige Beere unterscheidet sich von der Kapsel dadurch, dafs sie nicht aufspringt, und mit einer saftigen Masse angefüllt ist. Aber man gebraucht es auch da, wo das Innere nichts weniger als saftig ist, z. B. bei *Syntherisma*, *Phalaris*, *Milium* (wo wir spelzrindig sagen) bei *Potamogeton*, die meisten Asperifolien, wo krustig besser zu seyn scheint.

ringsumschnitten, (der Deutlichkeit wegen, wohl besser abgelöst) *basi solutum*; ein fleischiges dickes Blatt, dessen Grundfläche gleichsam nur in einem Punkte, welcher der Mitte mehr oder weniger nahe ist, mit dem Stengel oder den Aesten in Verbindung steht. *Sedum acre* Hayne, v. rundumaufspringend, queerumschnitten.

ringsumwachsen, *circumnatus*; bei Hayne ein Blatt, welches dick und fleischig, und an seiner ganzen Grundfläche mit dem Stengel oder mit den Aesten verbunden ist. *Sedum album*, *villosum*. Das Gegentheil von lose. Ringsumwachsen ist ferner der Staubbeutel an *Platanus*, *Juglans*, indem er den Staubfaden rundumschliefst.

ringsumweibig, umweibständig, *perigynus*; Blumenkrone und Staubgefäfse, welche deutlich um den, im Grunde der Blume frei dastehenden Fruchtknoten gelagert, und von der Röhre des Kelchs durchaus verschieden sind. Decandolle versteht auch unter *Stamina perigyna* solche, die auf dem, mit den Blumenblättern verwachsenen Kelche stehen. — *Stamina perigyna* stehen an den Monocotyledoneen

um den Griffel herum, und sind entweder auf des corollinischen Kelches Lappen oder an der Röhre desselben eingefügt; bei Dicotyledoneen, denen die Korolle fehlt, wie bei *Polygonum*, *Atriplex*, stehen sie auf dem Kelche, so wie bei vielblättrig, auf den Nägeln derselben.

rinnenförmig, rinnig, *canaliculatus*; zu einer Rinne gerollt, breit und tief gefurcht. Diese Aushöhlung muſs jedoch ohne Kiel seyn, und im Querdurchschnitt einen Bogen bilden, sonst wäre es nachenförmig. Blätter an *Plantago maritima*; Narbe an *Colchicum*; Hülse an *Lathyrus sativus*. Ein Blattstiel heiſst schon rinnenförmig, wenn er blos eine Längenfurche hat, so daſs die Ränder kaum umbogen sind. *Syringa vulgaris*, *Tussilago Petasites*, *Sparganium ramosum*; s. gerinnelt.

rippenlos, *ecostatus*; Samen, an welchen keine Riefen oder längshinlaufende Erhabenheiten bemerkt werden. Z. B. *Coriandrum testiculatum* (*Bifera Hoffm.*) Blätter, s. Nervenlos; eigentlich sollte man das Wort Nervenlos von dem Mangel aller sichtbaren Gefäsbündel, und Rippenlos von den fehlenden Seitenrippen auf der Blattfläche gebrauchen.

rippig, s. gerippt.

rippig-geadert, *costato-venosum*; nach Hayne: wenn aus eines Blatts Mittelnerven dicke Gefäſsbündel entspringen, die gerade und parallel, aber nicht dicht nebeneinander nach dem Rande des Blatts hinlaufen, einfach zu seyn scheinen, aber doch in sehr feine Aeste sich zertheilen, die wieder ästig sind, und ein Netz bilden. *Ulmus*, *Alnus*, *Rhamnus Frangula*.

rissig, *rimosus*; wenn die Oberfläche durch schmale Vertiefungen, Risse oder Spalten getheilt ist; die eine verschiedene Richtung haben, und aus den Spaltöffnungen entstanden sind. Rinde an *Acer platanoides* und andern Bäumen.

rispenartig, **rispig**, *paniculatus*, was eine Rispe trägt, d. h. eine getheilte Linie, mit ungleich langen Aesten. Ein rispiger Stengel, wie an *Rumex Acetosa*, theilt sich an der Spitze in viele ungleich lange Aeste und Aestchen, die aber keine Blätter mehr, sondern blos Blumen tragen; rispige Aeste, wie an *Nicotiana*, *Gypsophila*, *Centaurea paniculata*, zertheilen sich wieder in lange Zweige, die ebenfalls an der Spitze getrennt sind, und sowohl Blumen als Blätter tragen; ein Strauſs, dessen besondere Blumenstiele sich in Aeste zertheilen, wie an *Ligustrum vulgare*, *Lysimachia thyrsiflora*, heiſst ebenfalls rispig.

röhrig, *tubulosus*; einen hohlen Cylinder bildend. Z. B. der einblättrige Kelch, da wo er nicht mehr durch Spalten oder Zähne getheilt ist; bei den Didynamisten. Blumenkrone, die eine lange walzenförmige Röhre hat, und deren schmaler Saum nur die Verlängerung jener Röhre zu seyn scheint, *Gentiana*, *Paederota*, *Primula veris*, *Symphytum*; Blümchen, jedes einzelne einer zusammengesetzten Blume, welches eine Röhre mit fünf gleichen Einschnitten darstellt. Die Kapuze oder Nectarium an *Helleborus*. Der Halm der Gräser ist röhrig, *fistulosus*. s. auch hohl.

roh, *rudis*; von gemeiner Blattsubstanz ohne Färbung, das Perigonium an *Chenopodium*, *Rumex*.

rosenartig, *rosaceus*; s. Rosenblume.
rosenkranzähnlich, s. perlenschnurförmig.
rosettig, *rosulans*; wird von Wurzelblättern gebraucht die eine Rosette bilden, oder wie die Blumenblätter an einer gefüllten Rose ausgebreitet sind; gewöhnlich rosenförmig. *Saxifraga*, *Pinguicula*, *Sempervivum*.
rübenförmig, *napiformis*, *rapaceus*; eine solche Wurzel ist oben bauchig, verdünnt sich aber unterwärts in eine längere oder kürzere Spitze; gleiche Gestalt hat auch der Mittelstock an *Braſsica oleracea gongylodes* oder dem Kohlrabi.
rückenständig, *dorsalis*; was am Rücken eines andern Pflanzentheils steht, z. B. die Granne an *Holcus*.
rücklingsgelegt, *supinus*; auf dem Rücken liegend. *Potentilla supina*; mehrere Wurzelblätter.
rückwärtsgebogen, zurückgeschlagen, *reflexus*; von der ursprünglichen Richtung, oft schon von der Basis an, nach der Unterseite zurückgebogen. Kelch an *Asclepias*, *Leontodon Taraxacum*. Platte bei *Plantago*; zurückgebogene Aeste sollen nach Sprengel mit dem Stamme einen Winkel von 160—165°. bilden; nach Röhling 170°. Narbe an *Dianthus*, vergl. zurückgeschlagen.
rückwärtsgeneigt, *reclinatus*; wird meist nur von flachen Bildungen gebraucht.
rückwärtsgekrümmt, s. abwärtsgekrümmt.
rückwärts-gezähnt-gesägt, *retrorsodentatus-serratus*; heiſst der Blattrand, wenn die Spitzen der Zähne oder Sägeeinschnitte nach rückwärts gegen die Basis oder den Blattstiel gekehrt sind. *Veronica scutellata*.
rund, *rotundus*; von Körpern gebraucht; etwas dessen Umriſs der Dicke kreisrund ist; etwas das walzenförmig ist, dessen Querdurchschnitte jedesmal Kreise sind, also von ganz gleicher Dicke. Von Flächen, s. kreisförmig.
rundlich, *teres*; 1) von Körpern stielrund; was beinahe walzenförmig ist, wie die meisten Halme; der Stengel an *Myriophyllum*; Blattstiel an *Cyclamen europaeum*; Schoten an *Dentaria*; Blatt an *Scirpus lacustris*; etwas wenig rundlich — wird durch *teretiusculus* ausgedrückt. Schote von *Cardamine pratensis*, *Brassica oleracea*. 2) Von Flächen; *subrotundus*, was mehr oder weniger von dem Kreisrunden abweicht.
rundumaufspringend, querumschnitten, Bernhardi; wenn der Grundtheil eines Körpers so vom spitzen Theile getrennt ist, daſs man ihn ganz wegnehmen kann; *circumscissum*. Kapsel bei *Anagallis* heiſst so, weil sie sich durch eine in der Mitte ringsumher laufende Spalte öffnet, und in zwei halbkuglige Klappen theilt. Eben so öffnet sich an ihrem obern Theile die Kapsel an *Hyoscyamus*; und an der Basis die Kapsel von *Portulaca*. Ehrhart und Mönch nannten Kapseln dieser Art *Pyxidium*, und Decandolle, Seifenkugelbüchse (*boite à savonette*).
rundumverbunden, *circumnexum*. Ein Blatt welches an seiner Basis rundum angeheftet ist, führt bei Hayne diesen Namen. *Sedum sexangulare*, s. ringsumwachsen.

runzlich, s. gerunzelt.
ruthenförmig, reisig, *virgatus*, eine getheilte Linie, deren Aeste in keiner gemeinschaftlichen Fläche zusammenstofsen. Aeste die lang, schwach, dünn, etwas angedrückt, aufrecht stehen, führen diesen Namen; so auch die Sträucher und verschiedene krautartige Pflanzen an denen die Zweige wohl kurz, die Stengel selbst aber lang sind. Z. B. *Lithospermum officinale*, *Lythrum virgatum*; auch die biegsamen, schwankenden, hängenden Zweige an *Lycium europaeum* heifsen ruthenförmig.

S.

s-förmig, *sigmoideus*, wie ein S (eigentlich Σ) gebogen.
sägeartiggezähnt, *serrato-dentatus*; heifst der Rand eines Blatts an welchem die Ausschnitte dreieckig stumpf oder zugerundet, die Winkel aber spitzig und nach der Spitze des Blatts hingerichtet sind.
säulenförmig, *columnaris*, was eine Säule bildet. Ein dergleichen Fruchtboden findet sich in mehrern Pflanzen.
saftig, *succulentus*, feucht von vielem Safte, oder, mehr flüssige als feste Theile enthaltend. Mehrere Früchte und Blätter.
saftlos, *esuccus*, ohne Fleisch und Saft — steht oft dem beerenartigen gegenüber, und bezeichnet das was trocken, häutig, lederartig oder schwammig ist. Z. B. die Frucht an der Linde, Epheu.
sammetartig, *holosericeus*, wo sehr kurze, äufserst gedrängt stehende, feine aufrechte Haare sich zeigen, so dafs die Fläche, auf welcher sie sich befinden, wie Sammet anzufühlen ist.
sanft, *mitis*, wo weder jückende noch brennende Haare sich finden. Hayne.
satt, s. gesättigt.
schachbrettartig, s. würfelig.
schaftförmig, *scapiformis*; so nennt man einen Blumenstiel, der aufrecht, blattlos und mehrblümig ist, und an der Basis des Stiels der Pflanze oder auf einem kriechenden Stiele steht. *Utricularia*; *Calla palustris*.
schaftlos, *escapus*; was keinen Schaft hat.
schalhäutig, *tunicatus*; heifsen Zwiebeln die mit Häuten umgeben sind; auch bezeichnen Einige mit diesem Ausdrucke die Rinde an Birken und Platanen, welche zerspringt und sich allmählig ablöset; befser sich schälend, oder abschälig s. d. W.
schalig, s. klappig.
scharf, *scaber*, (*asper*) bei Einigen rauh wo der Finger kleine, scharfe Unebenheiten findet. *Helianthus*, *Caucalis*, *Anthriscus* und mehrere Stengel und Halme; die Granne an *Hordeum murinum*; die Blätter an Gräsern; *Hyoseris*; der Pappus an *Centaurea*, v. Vest. — Wenn kleine erhabene scharfe Punkte blos durchs Gefühl, nicht aber durchs unbewaffnete Gesicht bemerkbar sind, Hayne. *Carex acuta*. — Man bemerkt, ob etwas aufwärts oder abwärts gestrichen, scharf sey, *sursum v. deorsum scaber*. Auch vom Geruch sagt man scharf. *Ruta*, *Cochlearia Armoracia*, *Allium*; und vom Geschmack *Sedum acre*. *Polygonum Hydropiper*.

scharflich, *scabriusculus*, etwas wenig scharf.
scharfeingeschnitten, scharfgekerbt, gerandet, gesägt, bezeichnet den spitzigen Winkel, den die ganannten Ausschnitte bilden, *argute, acute.*
scharfeckig, scharfkantig *acute-angulatus.* Wenn die Ecken eines Körpers sehr spitz zulaufen.
schaufelförmig, s. spatelförmig.
scheibenblüthig, *discoideus*, eine Blüthe die allein aus gleichförmigen oder röhrenförmigen Blümchen besteht, deren Saum in beinahe gleiche Theile gespalten oder getheilt ist. S. Scheibe.
scheidenartig, *vaginalis*; heifst ein Blattstiel der sich an seiner Basis blattartig erweitert und mit derselben den Stiel oder die Aeste umfafst: *Polygonum Hydropiper*, *Comarum palustre*, *Angelica sylvestris* und mehrere Doldengewächse und Orchideen. Scheidenartig nennt man auch die Blumenhülle an *Armeria vulgaris*, weil sie sich an der Basis in eine den Blumenstiel einschliefsende Scheide verlängert.
scheidig, *vaginans*; wenn ein Theil einen andern so umgibt, dafs die Seitenflächen des erstern von den Seitenflächen des letztern völlig umringt werden; man nennt ihn alsdann bescheidet s. d. W. und Blattscheide. Ein scheidiges Blatt umgibt mit seiner Basis den Stamm unmittelbar, (ohne Blattstiel) bei *Orchis*, *Potamogeton*.
scheitelrecht, *verticalis*; Bernhardi unterscheidet es von senkrecht dadurch, dafs bei dem scheitelrechten Körper die Spitze gen Himmel, bei dem senkrechten aber gegen die Erde sieht; beide übrigens mit der Wasserfläche rechte Winkel bilden. *Sinapis* hat scheitelrechte Scheidewände, die die Frucht von der Basis bis zum Scheitel theilen; *Andropogon Ischaemum* einen scheitelrechten Fächel. Bei Linné bezeichnet es, gleichbedeutend mit umgekehrt, etwas dessen Basis schmäler ist, und dort angenommen wird, wo sich jetzt die Spitze befindet.
schelfig, *testaceus*; Achenen sind *semina testacea*.
schief, bei Bezeichnung der Richtung, was einen spitzigen Winkel mit einer Fläche macht; *obliquus.* Schräge, wäre der richtigere Ausdruck, jedoch unterscheiden Einige diese beiden Wörter, und nennen schief eine gerade Linie die mit der Erde einen schiefen Winkel bildet, aber mit ihrer Spitze gen Himmel sieht. Bernh. v. schräg. Bei Bezeichnung der Fläche, heifst ein Blatt schief, dessen eine Seite breiter ist als die andere, *subdimidiatum*. Blatt an *Tilia europaea*, welches schiefherzförmig ist. *Subdimidiato-cordatum*.
scildförmig, *peltatus*; jeder kreisrunde oder rundliche Pflanzentheil dessen Stütze in der Mittelfläche, nicht am Rande eingefügt ist. Blatt an *Tropaeolum majus, Cotyledon Umbilicus*, *Hydrocotyle vulgaris*. Staubbeutel an *Taxus*. Narbe an *Papaver*.
schildrig, s. schülferig.
schillernd, *versicolor*, was, nach verschiedenen Richtungen angesehen, verschiedene Farbe spielt; die Farbe ändert; bunt ist; *Iris versicolor*.
schirmförmig, *umbraculiformis*, was wie ein Sonnenschirm gestaltet ist.

schlaff, *laxus*; was hängend durch einen leichten Anstofs verdrängbar ist. Willdenow gibt dieses Prädicat aber auch aufrechtstehenden, von dem gelindesten Hauche des Windes hin und her beweglichen Stengeln, Z. B. der *Campanula hederacea*; *Arabis thaliana*; welches man gewöhnlich schwach nennt, auch schwankend. — In jedem Falle steht es dem steifen, starren entgegen.

schlank, schmiegsam, *gracilis*; was lang und dünn ist, sich aber doch aufrecht erhalten kann; junge Triebe.

schlapp, *flaccidus*, nicht straff gespannt, schlotternd, welk.

schlauchartig, *utriculatus*. Samen bei einigen Doldengewächsen.

schlauchförmig, *utriculiformis*. Palisot de Beauvois nennt die Blumenspelze (*stragulum*) an *Alopecurus* und *Crypsis* so, weil die zwei Spelzen sehr dicht stehen und sich verbinden.

schleichend, so übersetzen Einige das Wort *reptans*, zum Unterschiede von kriechend *repens*; s. d. W.

schleimig, *mucilaginosus*; die Oberhaut an einigen Samen löset sich in eine Gallerte auf, z. B. von Quitten, Salbey, und daher nennt man jene Samen schleimig, besser gallertartig. Auch einige Wurzeln sind von gallertartiger Substanz.

schlingend, s. windend.

schlitzzähnig, *laciniato-dentatum*; wo die Zahneinschnitte so tief sind dafs man sie fast lappig oder geschlitzt nennen könnte.

schlüpfrig, *lubricus*; dem Gefühle und der Substanz nach, wenn ein mit Schleim überzogener Körper nicht an den Fingern hangen bleibt, nicht klebrig ist.

schmächtig, *gracilis*; was im Verhältnifs zu seiner Länge zu dünn ist, um sich aufrecht zu halten, überhaupt nicht im mindesten straff ist; die Traube von *Quercus pedunculata*. Die Kätzchen von *Salix vitellina foem.*, *Corylus Avellana*, *Carpinus Betulus* sind schmächtig.

schmal, *angustus*; etwas dessen Längendurchmesser, jenen der Breite um vieles übertrifft; meistens nicht absolut, sondern nur in Vergleichung mit etwas anderm, z. B. schmalblättrig dessen Blätter schmäler sind, als die der übrigen Arten einer Gattung.

schmarotzend, *parasiticus*; was irgend einem andern die Nahrung entzieht. S. Schmarotzerpflanzen.

schmetterlingsförmig, s. Schmetterlingsblume.

schmiegsam, s. schlank.

schmierig, *viscidus*, *viscosus*; was mit einer fetten Feuchtigkeit, die sich im Wasser nicht auflösen läfst, bedeckt ist, über welche der Finger hingleitet, die aber leichte Körperchen, Sand, Staub, Spreu, Pappus, u. s. w. fest hält; *Plantago Psyllium*, *Senecio viscosus*; vergl. klebrig welches immer einen höhern Grad der zähen Materie bezeichnen sollte.

schmutzig, *sordidus*; zwischen weifs und aschgrau, meist nur von weifs und gelb gebraucht, wenn diese Farben nicht ganz rein erscheinen.

schnäbelig, s. geschnäbelt.

schneckenförmig, *circinatus*; besser kreiselnd, in Kreise ein-

gerollt; von der Spitze zur Basis hin, auf seiner Mittelrippe oder Rückgrate aufgerollt.

schneckenförmiggedreht, *cochleatus*, in Kreise gedreht die übereinander liegen, wie die Fruchthülse der *Medicago*.

schneidig, schneidend, *secans*, *acutus*; wenn die Umkreislinien in spitzen Winkeln zusammentreffen. Bernh. wir nennen es scharfkantig lieber als spitzwinklig; *acute-angulatus*, s. eckig.

schopfig, *comosus*; was mit einem Büschel von Blättern, Deckblättern oder Haaren an der Spitze sich endet. Z. B. die Traube an *Fritillaria*; die Wurzel der *Aethusa Meum*, und anderer Doldengewächse, welche an der Spitze von den Resten der Blattstiele, wie mit einem Haarbüschel gekrönt sind, die Aehre an *Lavandula Stoechas*, welche an der Spitze Nebenblätter in Gestalt eines Büschels trägt, s. wollschopfig.

schotig, *siliquosus*; s. Schotengewächse.

schräg, *transversus*; wenn eine gerade Linie mit der Oberfläche der Erde einen schiefen Winkel bildet, und mit der Spitze nach der Erde sieht. Bernh. vergl. schief.

schraubenartig, *spiralis*; wie eine Schraube gewunden, s. spiralisch.

schrotsägenförmig, löwenzahnförmig, s. zackig.

schülfrig, *lepidotus*, bei Andern schildrig; was mit kleinen dicht stehenden, trockenen Schuppen (*Lepis*) bedeckt ist, so daſs die Farbe dadurch verändert wird. *Eleagnus angustifolia*.

schüsselförmig, *patellaeformis*; eine runde, etwas vertiefte Scheibe mit niedrigem Rande vorstellend. Drüsen, die Samenhalter, Stütze (*Stylopodium* Hoffm.) bei *Bupleurum rotundifolium*.

schuppig, *squamatus*, *squamosus*, mit Schuppen bedeckt, besetzt; der Wurzelstock an *Dentaria bulbifera*, *Lathraea Squamaria*. Die Zwiebel an *Lilium bulbiferum*, *candidum* ist ziegeldachförmig mit Schuppen bedeckt. Die Kätzchen mehrerer Amentaceen haben Schuppen zwischen den Blüthen stehen; der Stengel an *Lathraea Squamaria*, *Monotropa Hypopithys* hat keine Blätter sondern Schuppen; — der Blumenstiel und das Anthodium von *Catananche*, *Aster ericoides*.

schwach, *debilis*, was ohne Kraft ist sich aufrecht zu halten; durch einen gelinden äuſsern Anstoſs verdrängbar, z. B. mehrere Stengel. — Das Gegentheil ist *validus*, stark.

schwammig, *spongiosus*, *fungosus*; locker und elastisch wie ein Badeschwamm. Der Samenboden oder Samenträger (*Sporoforum*) bei *Hyoscyamus*, *Datura*, *Nicotiana*, *Utricularia*, heiſst bei Linné *receptaculum spongiosum*.

schwankend, s. schlaff.

schwertförmig, schwertlich, *ensiformis*; nennt Linné ein zweischneidiges gegen die Spitze hin verdünntes Blatt. Hayne erklärt es durch ein Blatt, welches lang, gleichbreit, stark zusammengedrückt, abgewendet ist, und von der dicken Basis gegen die Kanten oder Seitenränder hin sowohl, als gegen das Ende, wo es sich verschmälernd, in eine scharfe Spitze ausläuft, dünner wird, und sich

mehr oder minder einwärts, nach der Scheide hin krümmt. *Iris Pseudacorus*.

schwielig, *callosus*. Wenn die Oberfläche mit harten und weifsen Erhabenheiten bedeckt ist.

schwimmend, *natans*, vom Wasser getragen; Stengel an *Polygonum amphibium*. Blatt an *Nymphaea*, *Trapa*; obere Blätter von *Potamogeton natans*, *Ranunculus aquatilis* L.

sehrästig, *ramosissimus*, was sich ohne alle Ordnung in sehr viele Aeste theilt, die sich wieder in sehr viele Nebenäste und Zweige auflösen.

sehr lang, *longissimus*, heifst ein Blattstiel, der länger ist als das Blatt, *Potentilla alba*, *Cyclamen europaeum*.

seicht, *leviter*, nicht tief; wenn die unter den Bezeichnungen von Zähnen, Kerben und Sägezähnen vorkommenden Einschnitte nur flach sind, nicht weit in die Randfläche eindringen.

seideartig, seideglänzend, seidig, atlasartig, *sericeus*, wird gebraucht von feinen, biegsamen, glänzenden, nach einer Richtung hin und über einander liegenden Haaren. *Potentilla nitida*, *Anserina*.

seilartig, *tortilis*, was oft gedreht, um sich selbst gewunden ist, so dafs die Unterseite zur Oberseite, die linke zur rechten Seite wird; die Granne an Hafer; eingedreht, nach Vest.

seitenständig, *lateralis*; was an der Seite, aufser der Mitte, oder unter der Spitze, irgend eines andern Organs steht, meist im Gegensatze von Mittel-End-oder Gipfelständig; Staubbeutel an *Glechoma hederacea*, *Asarum*, *Paris*, *Epimedium*, *Nymphaea*, wo sie dann meistens angewachsen sind. Verschiedene Zwiebeln sind seitenständig, *Allium ampeloprasum*. Blumen auf den blattlosen Zweigen des vorigen Jahrs, bei *Daphne*. Seitenständige Blüthentrauben machen die Unterabtheilungen bei *Veronica*. Narbe bei den Orchideen an der Seite des Stylus; wo der Griffel sich über die Narbe hinaus verlängert; *Vicia*. Seitendolde, *Scandix Cerefolium*. Seitenblätter, *petala lateralia* nennt Reichb. Bei den Aconiten das, was bei den Schmetterlingsblumen *Alae* genannt wird.

seitig; bezeichnet die ebenen Flächen und stumpfen Ecken eines Körpers, Kanten oder Grathe; dreiseitig *trigonus*, ein Körper mit drei runden oder stumpfen Ecken und ebenen Flächen, *Viola tricolor*.

seitwärtsgekehrt, *aversus*; s. abgewendet, von einem zusammengedrückten aufrechtstehenden Theile, dessen schmälerer Rand gegen einen andern Theil gerichtet ist. Willdenow nennt ein seitwärtsgebogenes Blatt dasjenige, welches scheitelrecht stehend, seinen Rand dem Stengel zukehrt.

senkrecht, *perpendicularis*, nach Bernhardi, was mit der Spizze so gegen die Erde sieht, dafs es mit dem Horizonte einen rechten Winkel bildet; vergl scheitelrecht. Eine senkrechte Wurzel hat eine Richtung, die mit der Wasserfläche einen rechten Winkel bildet, z. B. *Pinus*.

sichelförmig, *falcatus*, wie eine Handsichel gebogen, d. h. schmal, an einem Rande convex, am andern concav, und an einem Ende breiter. Nebenblätter; Schiffchen.

silberhaarig, silberschimmernd, silberweifs, *argenteus*, *argyroco-*

mus: so heifsen z. B. diejenigen *Gnaphalia*, die weifse Kelchschuppen haben. Silberweifs ist die untere Seite an *Potentilla argentea*, s. atlasartig, filzig.

sitzend, *sessilis*, aufsitzend, besser ungestielt; stiellos, ohne Zwischenträger; was also keinen eigentlichen Fufs, Stütze oder Stiel hat. Ein Kätzchen der Art findet sich an *Myrica Gale*, weil die Spindel bis an die Basis mit Blumen oder Schuppen besetzt ist. Ein Staubbeutel ohne Träger oder Staubfaden bei *Zostera* und in der *Gynandria*; Blüthe bei *Centaurea Calcitrapa*, *Daphne*; Blatt unmittelbar aus der äufsern Schichte des Stammes hervorspriefsend, bei vielen krautartigen Pflanzen. Drüse an *Sinapis*, *Brassica*. Hülse an *Ononis*; Pappus an *Hieracium*, *Sonchus*. Fruchtboden an *Plantago*, *Solanum*. Narbe bei *Papaver*, wo der Griffel fehlt. Nebenblatt an *Vicia*. Knollen an der Basis des aufsteigenden Stocks oder auf dem Mittelknollen bei *Helianthus tuberosus*; Dolde wenn kein allgemeiner Blüthenstiel vorhanden ist, *Caucalis nodosa*. Quirl, ohne deutliche, oder mit sehr kurzen Blüthenstielen, *Marrubium vulgare*, *Mentha arvensis*, *Myriophillum spicatum*.

spannenlang, s. Spanne.

sparrig, *squarrosus*; was in keiner gemeinschaftlichen Fläche liegt. Den gemeinsamen Kelch (*Anthodium*) nennt man sparrig, wenn die übereinander liegenden Blättchen mit ihren Spitzen rückwärtshinabgebogen, oder nach allen Seiten hin ausgebreitet, abstehend sind, wie bei *Carthamus*, *Onopordon*, *Carduus*, *Helianthus*. Ein Blatt heifst sparrig oder sparriggerissen, wenn die bis zur Mitte eingeschnittenen Lappen ohne Ordnung auf- und abwärts, oder nach allen Richtungen hin stehen, wie bei *Cnicus lanceolatus*. Sprengel setzt auch sparrig für das lat. *divaricatus* um die Richtung eines aufrechten Körpers zu bezeichnen, der zwischen der offnen und der horizontalen mitten inne steht.

spathelförmig, spathelig, *spathulatus*, was an der Spitze, dem Vorderrande, rundlich, dann gegen den Grund hin schnell verschmälert und lang gezogen ist; Blätter an *Bellis perennis*; *Gnaphalium dioicum*; *Peplis Portula*; *Cucubalus* (*Silene*) *Otites*; und an *Silene nutans* die untern Blätter. Die Blüthenhüllzipfel einiger Irisarten.

specifisch, *specificus*, zu einer Art gehörig. Der specifische Charakter ist der Inbegriff der Merkmale welche von constanten, nicht wandelbaren Beschaffenheiten hergenommen sind, um die Art zu unterscheiden. Specifischer Name ist derjenige, wodurch die Art bezeichnet wird.

spelzrindig, so nennt man das Samenkorn welches mit einer Blüthenspelze, *palea*, fest verwachsen ist. Z. B. die gemeine Gerste. Eine spelzrindige Samenhülle findet sich an den Caryopsen.

sperrig, s. ausgesperrt.

spiegelnd, *lucidus*, sehr stark glänzend, wie mit einem Firnifs überzogen. Blätter an *Ilex*. *Ranunculus Ficaria*; s. auch glänzend.

spiesförmig, *hastatus*, dem pfeilförmigen ähnlich, doch so, dafs die Lappen an der Basis nach Aufsen gebogen sind, und fast senkrecht auf der Mittelachse stehen. Die Lappen sind also nicht wie bei den pfeilförmigen, rückwärts, sondern aufwärts gerichtet; Halle-

barden ähnlich. Die obern Blätter an *Solanum Dulcamara*, *Atriplex hastata*, *Antirrhinum Elatine*, *Cacalia hastata*.

spindelförmig, *fusiformis*; ein Körper dessen Querdurchschnitt kreisförmig und dessen Längendurchschnitt lanzenförmig ist. — Eine spindelige Wurzel, wie die an *Daucus*, *Pastinaca*, *Raphanus* ist einfach, senkrecht eindringend, oder beinahe walzenförmig, und verdünnt sich allmählig nach unten hin.

spinnwebig, *arachnoideus*; wie mit Spinnwebe überzogen. Kelch bei *Arctium Bardana*; Blätter bei *Sempervivum arachnoideum*.

spiralisch, *spiralis*, in *spiram tortus*; um eine gemeinschaftliche Achse gewunden; in Kreise gedreht, die einander einschliefsen, also nach Innen immer kleiner werden, z. B. die Staubbeutel in den Cucurbitaceen; *Nerium Oleander*, *Chironia* (*Erythraea*) *Centaurium*; nicht zu verwechseln mit dem blos schneckenförmigen, oder kreiselnden, eingerollten. Ein spiralisches Kätzchen an *Castanea*; Schaft an der weiblichen Pflanze der *Valisneria spiralis*; Granne an *Avena fatua*; Cirrhus an *Bryonia*; Blumenstiel an *Cyclamen*; Aehre die in einer Windung um den Stengel steht bei *Neottia spiralis*. Genau genommen sind aber die Traubenähren der Asperifolien vor dem Aufblühen nicht spiralisch, sondern umgerollt, wie auch die Narbe an den meisten Syngenesisten; s. schraubenartig.

spitz, *acutus*; was sich in einen spitzen, schneidenden aber nicht stechenden Winkel endigt. Blatt an *Linum angustifolium*, *Lysimachia vulgaris*; Blatthäutchen an *Avena planiculmis*, *Avena versicolor*. Es wird in mehrern Zusammensetzungen gebraucht, um zu bezeichnen, dafs sich die geraden Linien in einen Punkt, und nicht in Bogen oder gewölbte Linien enden. Z. B. spitz gekerbt, spitz gezähnt; weshalb dann die Prädicate in einem sehr hohen Grade zu verstehen sind.

spitzlich, *acutiusculus*; in einem geringen Grade spitz.

spontonförmig, s. spiesförmig.

sprengwedlig, *aspergilliformis*; so nennt Palisot de Beauvois eine Narbe an den Gräsern, wenn die Härchen an der Spitze so gestellt sind, wie die Borste an einem Sprengwedel. *Holcus australis*, *Briza*. *Melica coerulea*.

spreuig, *paleaceus*; mit Spreublättchen besetzt, oder daraus bestehend, oder einem solchen Blättchen ähnlich. Ein Pappus der statt des gewöhnlichen Federchens Spreublättchen hat, die um die Spitze des Samens stehen, befindet sich an *Bidens*; *Tagetes*; *Cichorium*; eine spreuige Spelze an *Schoenus* und *Cyperus*, ein Fruchtboden dieser Art bei *Helianthus*.; *Anthemis*.

spröde, *rigidus*; starr; beim Biegen leicht zerbrechend oder zerspringend. Blätter an einigen Arenarien.

sprossend, besser Wurzelsprossig, *stolonifer*; was Sprossen treibt, s. auslaufend.

stachelborstig, *centrotus*; nach Hayne's Vorschlage: bezeichnet eine Art von Pflanzenbewaffnung, die zwischen weichstachelig und stachelig die Mitte hält, und sich vornehmlich an den Blüthenstielen und Kelchabschnitten bei *Rosa* und *Rubus* befindet.

stachelig, *aculeatus*; mit Stacheln besetzt, wie der Blattrand an den meisten *Carduus* und *Cnicus*-Arten; welchen Einige aber auch nur stachelwimperig nennen; so wie die Blüthenstiele und Kelchausschnitte an mehrern Rosen nur stachelborstig sind. Die Stämme, Aeste, Blatt- und Blumenstiele an vielen Rosenarten sind aber auch stachelig, wie die Aeste an *Berberis vulgaris*, und die Blätter an *Eryngium campestre*.

stachelspitzig, *mucronatus*; was eine aufgesetzte, in die Substanz des zugespitzten Theiles nicht übergehende Spitze hat. Gewöhnlich ist es ein krautartiger, borstenförmiger kurzer Stachel. *Ruscus aculeatus*, *Statice Limonium*, *Bupleurum fruticosum*; Kelch an *Salvia officinalis*; Staubkölbchen an einigen Arten *Carex*; Kapsel an *Linum usitatissimum*, *Corydalis*.

stammlos, *acaulis*, *acormosus*. So pflegt man Pflanzen zu nennen, bei denen kein Stamm oder Stengel sichtbar wird, — obwohl er fast immer da ist, und sich oft erst durch die Cultur verlängert, oder mit dem Mittelstocke und Halse der Wurzel zusammenfliefst. *Primula*. s. stiellos.

standhaft, *constans*; beständig, was keiner Veränderung unterliegt; — was unter veränderten Umständen bleibt, wie es war.

stark, 1) *firmus*; was sich nur mit grofser Mühe wegen seiner Zähheit zerreifsen läfst; Stengel an *Verbascum*, *Linum usitatissimum*. — Gegensatz von brüchig. 2) *Validus*; kräftig, im Gegensatz von *debilis*, schwach.

starkglänzend, s. spiegelnd.

starr, *rigidus*; was ohne zu zerbrechen sich nicht biegen läfst. Ein Stengel, der ohne holzig zu seyn für sich zu stehen vermag; *Datura Stramonium*. Kelch an *Marrubium*; die Blüthentraube an *Aesculus Hippocastanum*; die Blätter an *Erica*.

staubartig, s. mehlig.

staubfädenförmig, *staminiformis*; Theile die wie Staubfäden aussehen. Z. B. der Kranz in *Stratiotes*, *Passiflora*.

staudig, *suffruticosus*; ein staudiger Stengel ist ein solcher, dessen unterer Theil im Winter aushält, während der obere abstirbt. Rubusarten.

stechend, *pungens*; was in eine stechende Spitze endigt.

steif, *strictus*; steif aufrecht, (starr gerade) im Gegensatze von schlaff; meist senkrecht, ohne alle Biegung, sich selbst stützend — und Widerstand leistend gegen Anstofs; aber einknickend wenn dieser verstärkt wird. Sprengel übersetzt steif durch *rigidus*, und versteht darunter einen Theil, der unbiegsam ist, ohne nothwendig eine gerade Richtung zu haben; vergl. starr, straff.

steifborstig, s. steifhaarig.

steifgespitzt, s. stachelspitzig.

steifhaarig, *hispidus*; (vergl. hakerig) wo sich steife, über eine Linie lange, gewöhnlich nicht sehr dichtstehende Haare finden. Stengel an *Anchusa italica*. Hayne. *Chara hispida*, *Borago officinalis* nach Smith.

steinfruchtähnlich, *drupaceus*; wenn sich unter einem fleischigen

oder rindigen Ueberzuge noch ein holziges oder fast steinartiges Samenbehältnifs findet.

steinhart, *lapideus*; was kaum vom Messer angegriffen wird, unzersprengbar; das Achenium an *Lithospermum*.

stempelfufsständig, *gynobasicus*; stempelpolsterig. Früchte heifsen so, deren Fächer so entfernt stehen, dafs sie eben so viel abgesonderte Früchte zu bilden scheinen, jedoch auf einer und derselben mehr oder minder erweiterten *Gynobasis* (Grundfläche des Griffels, eingefügt sind.

stengellos, ohne (sichtbaren, deutlichen) Stengel; *acaulis*; s. Stamm. *Cnicus acaulis*, *Carlina acaulis*, *Primula acaulis*. Jedoch bekommen diese durch zufällige Ursachen zuweilen einen Stengel.

stengelständig, *caulinus*; was aus dem Stengel entspringt, oder darauf fest sitzt, nicht an den Achse und nicht an der Wurzel. Blätter, *Paris quadrifolia*, Zwiebeln (Brut.)

stengeltreibend, stengelig, *caulescens*; Pflanzen die mit einem Stengel begabt sind.

stengelumfafsend, *amplexicaulis*; ein Pflanzentheil der durch den mittlern Theil seiner Basis am Stengel befestigt, mit den freien Seitenlappen über den Stengel hinausragt, und solchergestalt denselben der Quere nach ringsumher ganz umgibt. Z. B. das Deckblatt an *Salvia austriaca*; das Blatt an *Uvularia amplexifolia*, *Bupleurum longifolium*, *Lamium amplexicaule*, *Sonchus arvensis*, *Brassica oleracea*, *Rumex acetosa*; Battstiel an *Ligusticum Levisticum*; Nebenblatt an *Pisum*. Es braucht nicht immer herzförmig zu seyn; es kann auch pfeil- oder spies- oder nierenförmig seyn, wenn es nur aufsitzt, und mit seiner Basis den Stengel horizontal umfafst.

sternförmig, *stellaris*; (sternstrahlig) *stellatus*; was unregelmäfsig quirlförmig ist; bei Blättern oft gleichbedeutend mit quirlständig, einen Pappus mit fünf fadenförmig zugespitzten und sternförmig wegstehenden Strahlen sieht man an *Scabiosa stellata*, *Geropogon*, *Ageratum*. Das Haar auf der Oberfläche der Pflanzentheile heist sternförmig, wenn mehrere Haare aus einem Punkte kommen, und dicht angedrückt nach allen Richtungen sich verbreiten. *Alyssum montanum*.

stielartig, *cormoideus*; ist ein Prädicat des Mittelstocks, wenn er in der Gestalt eines aufsteigenden Stocks unter der Erde verborgen liegt. *Lathraea Squamaria*. —

stielrund, s. rundlich.

stiellos, *acormosus*; solche Pflanzen, wo Blätter und Blumen unmittelbar aus der Wurzel kommen. *Colchicum autumnale*.

stieltreibend, *cormosus*; sind die meisten Gewächse, da sie aufser dem Blatt- und Blumenstiel auch noch mit einem besondern Stiele versehen sind.

stielrippig, *nervatus*; ein Blatt dessen Rippen sich schon ein wenig unter dem Grunde des Blatts vereinigen; vergl. genervt.

stinkend, *foetidus*; von widerlichem Geruche überhaupt.

stockartig, *caudiciformis*; heifst eine Faserwurzel, deren absteigender Theil sich nicht gänzlich in Fasern auflöst, sondern eine Art von einjährigem Wurzelstock bildet. *Mercurialis annua*.

straff, s. steif; Sprengel versteht unter straff, *strictus*, den höhern

Grad der geraden Richtung, wobei also eine fast geometrische gerade Linie beschrieben wird. — Wir sagen steifaufrecht; denn ein straffes Seil braucht nicht perpendiculär gezogen zu seyn.

strahlend, Bernh. s. spiegelnd.

strahlend, *radians*; in Strahlen ausgehend, wie die Speichen eines Rades gestellt. Z. B. die Dolde an *Caucalis grandiflora*, und andern, wo man die Strahlen zählt. Z. B. dreigestrahlt: *Oenanthe fistulosa*; viergestrahlt: *Sison Amomum*; vielgestrahlt: *Daucus Carota*; *Angelica sylvestris*, *Heracleum Sphondylium*. Hier ist indefs nur die Rede von allgemeinen Dolden. Die Narbe an *Papaver* ist strahlend, so wie die Schuppen der innern Reihe des Hauptkelchs an *Carlina*, weil sie länger sind als die äufsern. Blattrippen sind strahlend, wenn sie vom Grunde des Blatts an schiefen Richtungen vorwärts laufen, wie bei *Urtica*, *Parietaria*, *Alisma* (Trattinick.)

strahlenfaltig, *radiato-plicatus*; wenn an einem rundlichen Blatte, von dem Punkte seiner Einfügung in den Stengel oder Blattstiel aus, sich Falten nach allen Punkten des Umfangs hin, strahlenförmig bis an den Rand verbreiten. *Alchemilla vulgaris*.

strahlig, besser strahlblüthig, *radiatus*, was mit Strahlenblüthen (grössern Randblumen) versehen ist; wie z. B. die Blumen bei vielen Syngenesisten, und bei einigen zusammengesetzten Blüthen, *Scabiosa arvensis* u. a.; auch bei Dolden, *Heracleum Sphondylium*. Eine strahlige Afterdolde wird bei *Viburnum Opulus* aus den unfruchtbaren Randblumen gebildet.

strauchartig, *fruticosus*; wenn mehrere holzige Stengel aus der Wurzel hervorgehen.

straufsig, *thyrsoideus*; in einem Straufse stehend, s. d. W.

strichförmig, *linearis*; schmal und gleichbreit, s. lineal.

streifig, s. gestreift.

streitig, *controversus*; worüber man nicht einig, was noch zweifelhaft (*dubius*) ist. Ein specifischer Name einiger Pflanzen.

striegelig, *strigosus*; wenn die Oberfläche eines Pflanzentheils mit steifen, unten breiten, nach Einer Richtung dicht anliegenden Haaren besetzt ist. *Lithospermum*. Sprengel erklärt es durch besetzt mit etwas langen Borsten, die einen kleinen Knollen an ihrer Basis haben.

stumpf, *obtusus*; (*muticus*) dasjenige, was sich fast in einen Kreisausschnitt endigt; oder besser, dessen Ende ein zugerundeter oder stumpfer Winkel macht. Blatt an *Hypericum quadrangulum*, *perforatum*, *Linum Catharticum*, *Rumex obtusifolius*, *Primula*; Kronenblatt an *Tropaeolum*; Blatthäutchen an *Poa pratensis*, *aquatica*, *Alopecurus pratensis*; ein sehr stumpfes Blatt an *Coronilla glauca*. Die übrigen Zusammensetzungen, als stumpfgekerbt, stumpfgesägt, stumpfgezähnt sind leicht verständlich.

stumpfeckig, s. stumpfwinklich.

stumpffaltig, s. wogigt.

stumpflich, *obtusiusculus*; fast, oder etwas stumpf, nicht spitz, nicht abgerundet.

stumpfspitzig, stumpf, mit einer kleinen Spitze, *Statice Limonium*.

stumpfwinklich, *obtusangulus*; 1) was einen Winkel bildet, der gröfser ist als 90°. — Es wird aber auch 2) von Blattstielen, Sten-

geln gebraucht, deren Kanten stumpf, d. h. nicht schneidend sind; daher besser stumpfkantig oder stumpfeckig. *Carex obtusangula, panicea.*

T.

taub, *fatuus, mancus*; leer ohne Samen oder Kern.

täuschend ähnlich, *mentiens*; fast aussehend wie . . .

tellerförmig, *hypocrateriformis*; eigentlich präsentiertellerförmig; von einer Blumenkrone gebraucht, wenn in der Mitte des flach ausgebreiteten Saums die Röhre mit dem Rande des Rachens etwas hervorsteht. Linné führt dabei an: *Heliotropium, Myosotis, Androsace, Vinca*; Smith *Primula*; die Neuern auch *Phlox*, weil sie die Röhre als lang, gerade und walzenförmig angeben. Sprengel nennt es untertassenförmig, und erklärt es durch eine enge Röhre, die plötzlich in einen etwas vertieften in der Mitte aber erhabenen Saum übergeht.

tessularisch, *tessularis*; wenn Dicke und Länge eines Körpers gleich sind.

thauig, *roridus*; mit Thau überzogen, bethauet, und Thau.

theilbar, *partibilis*; nennt man Früchte die vor der Reife ein volles scheinbares Ganze ausmachten, und nachher ohne Verletzung ihrer eigenen Substanz in vollkommen gleiche Theile, von freien Stücken, sich trennen, und wo jeder Theil ein eigenes Samenbehältnifs bildet. Nach der Zahl dieser Theile sind sie zweitheilig, *Iberis, Biscutella, Astragalus*; 3, 4, 5theilig, *Verbena, Tribulus, Aristolochia* u. s. w.

trapezisch, *trapezoideus*; eine Fläche von vier ungleichen Linien eingeschlossen. Fig.

traubenartig, traubig, *racemosus*; was eine Traube trägt oder bildet; eine in gleichlange Aeste getheilte Linie. Blüthe und Frucht an *Melilotus*. Straufstraubig, wenn die besondern Blüthenstiele sich nicht in Aeste zertheilen, *Tussilago Petasites, hybrida.*

trichterförmig, *infundibuliformis*; wenn eine konische Höhle sich allmählig in den hohlen Saum erweitert, oder wenn eine Blumenröhre sich von ihrer Anheftung an, nach ihrer obern Mündung hin, allmählig erweitert. — Bei einer trichterförmigen Blumenkrone steht gleichsam ein umgekehrter Kegel auf einer Röhre. *Crocus, Pulmonaria, Hyoscyamus, Datura, Cynoglossum.* Eine solche Narbe an *Viola tricolor.*

trivial, *triviae*; Name *Nomen triviale*; die Volks- und Provinzialbezeichnungen der Pflanzen — welche oft sehr nützlich sind, um das Auffinden der Pflanzen an ihren Standörtern zu erleichtern. Auch nennt man den specifischen Namen, oder die Bezeichnung der Pflanzenart mit jenem Worte; s. gewöhnlich.

trocken, *scariosus*; s. Pergamentartig, und saftlos.

trugseitig, *pseudolateralis*, wenn z. B. eine Rispe aus der Seite des Halms hervorzutreten scheint, und doch eigentlich endständig ist, indem der vermeinte Halm oberhalb der Rispe eine Bractea bildet; bei einigen Juncusarten.

tutenförmig, s. zusammengerollt.

U.

über, *superus*; bezeichnet einen Pflanzentheil, der über einem andern steht. Z. B. *flos superus*; eine Blumenkrone die über oder auf dem Fruchtknoten steht, vergl. unter.

überflüssig, *superfluus*; Linné nannte eine Ordnung seiner XIX. Classe *Polygamia superflua*, überflüssige Vielehe, welche die Pflanzen begreift, deren Blumen in der Scheibe fruchtbare Zwitter und aufserdem die randständigen fruchtbare Weiber sind. Z. B. an der Kamille.

übergebogen, s. geneigt.

überhangend, *cernuus*; wenn der Hintertheil einer Linie aufrecht, der Mitteltheil wagerecht, und der Vordertheil herabhangend ist. Bernh. vergl. die Anm. bei nickend.

überhöhend, *supereminens*; die Stengel überhöhend, über den Stengel hinausragend. Z. B. die Aehrentrauben einiger Veroniken.

überirdisch, *epigaeos*; in Ermangelung eines bessern Ausdrucks, nennt man diejenigen Cotyledoneen, oder Keimlinge so, welche über der Erde erscheinen. *Phaseolus*.

überstreuet, *adspersus*; mit kleinen Theilen, besonders mit entferntstehenden Drüsen, unregelmäfsig bedeckt. Mit Drüsen, die Staubfäden von *Dictamnus*; mit Haaren: die Blätter an *Daucus*.

überweibig, *epigynus*; ist eine Blume oder ein Staubgefäfs, die über dem Fruchtboden eingefügt sind, welcher in diesem Falle mit der Röhre des Kelchs in Einen Körper verwachsen, und folglich unter dem Kelche befindlich ist; ein überweibiger Kelch steht auf dem Fruchtknoten, z. B. *Rosa*, s. anweibig.

überzählig, *succenturiatus*, zur Ergänzung dienend.

überzogen, *obsitus*; dicht mit etwas bedeckt, besetzt.

umfafsend, s. stengelumfafsend.

umgebogen, *revolutus*; ein Blatt dessen Rand sich rund nach der untern Fläche biegt, heifst umgebogen; eigentlich am Rande umgebogen, *margine revolutum*. *Lavandula*, *Helianthemum vulgare*, *Ledum palustre*, *Andromeda polifolia*. — Einige sagen umgebogen für übergebogen, geneigt, überhangend, welches alles sie für synonym halten.

umgedreht, s. zusammengerollt.

umgekehrt, umgewandt auch gestürzt, *resupinatus*; bezeichnet eine Bildung hohler Gestalten, besonders Blumen, bei welchen dasjenige was an ähnlichen Organen gewöhnlich unten zu stehen kommt, hier oben steht, und umgekehrt. Diese Umkehrung betrifft aber weder Basis noch Spitze, noch innere noch äufsere Fläche, sondern untere und obere Gegend. Z. B. wenn bei Labiaten die Staubfäden heruntergeschlagen sind, und die Unterlippe die Form der obern hat, und wenn bei einer Schmetterlingsblume die Fahne nach unten gekehrt ist, und der Kiel nach oben steht. *Satyrium*, *Scrofularia*, *Lavandula*, umgekehrt *inversus*; heist der Embryo wenn sein Würzelchen nach oben steht; s. auch verkehrt.

umgeschlagen, *replicatus*; bei Bernh. wenn ein Theil der Oberfläche nach der Unterseite unter einem Winkel umgeschlagen ist.
umgürtend, *cingens*, *ambiens*; was irgend etwas umschlingt, umgibt. Kelch der den Fruchtknoten umgürtet, bei *Laurus*, und mehrern Saxifragen.
umgürtet, *zonatus*; wenn auf einer Fläche andersgefärbte krumme Linien vorhanden sind.
umhüllt, s. eingehüllt.
umschanzend, *obvallans*; wenn mehrere Deckblätter eine Blüthe wie eine Hülle umgeben. Eine solche Blüthe heist dann:
umschanzt, *obvallatus*.
umschliefsend, s. umgürtend.
umschnitten, s. ringsumschnitten.
umschrieben, *cirsumscriptus*; wird von gefärbten Theilen gesagt, deren Farben scharf von einander abgeschnitten sind.
umweibig, *perigynus*; Staubgefäfse sind umweibig, welche mit den weiblichen Theilen in Einer Ebene entspringen. Bei einigen Gattungen der X. Cl. z. B. *Dianthus*, *Silene* ist die eine Hälfte der Staubfäden unter- und die andere umweibig; s. ringsumweibig.
unächt, s. falsch.
unansehnlich, *inconspicuus*; was nicht sehr in die Augen fällt.
unausgeschnitten, s. ganz.
unbegrannt, s. grannenlos.
unbehaart, s. kahl.
unbelaubt, s. blattlos.
unbewaffnet, unbewehrt, *inermis*; was keinen Nebentheil hat, den man zu den Waffen rechnet, als Dornen und Stacheln.
undeckblättrig, *ebracteatus*; ohne Deckblätter.
undeutlich, s. unmerklich.
unförmlich, *difformis*; heifst ein Organ, wenn seine Gestalt sich nicht auf die gewöhnliche zurückbringen läfst, s. ungestaltig.
unfruchtbar, *sterilis*, *mancus*; was keine, oder nur unausgebildete Befruchtungsorgane enthält, und folglich auch keine Früchte trägt. Unfruchtbare Filamenta haben entweder gar keine Staubbeutel, oder keinen fruchtbaren Blüthenstaub. *Triticum*, *Hordeum*, und mehrere rispenartige Gräser haben unausgebildete Genitalien, welche die Unfruchtbarkeit zur Folge haben.
ungebartet, *imberbis*; im Gegensatze von ähnlichen Theilen, welche mit einem s. g. Barte versehen sind. Die Blüthenhülle an einigen Iris-Arten ist gebartet (bärtig) an andern ungebartet, bartlos.
ungeflügelt, was keine Flügel hat, wie seines Gleichen.
ungepaart, *impar*; wird von Theilen gesagt, die in zwei Reihen gegenüber stehen und Paare bilden, am Ende aber einen einzelnen Theil haben, z. B. das einzelne an der Spitze eines gefiederten Blatts stehende Blättchen an *Rosa*, *Sambucus*, *Juglans*, *Astragalus glycyphyllus*, *Sorbus Aucuparia*. Das gefiederte Blatt bekommt daher den Namen des ungepaart gefiederten. Das Gegentheil heifst gleich oder abgebrochen gefiedert.
ungerippt, s. rippenlos.
ungestaltig, *difformis*; was nicht wie gewöhnlich, oder nicht gleich-

förmig gebildet ist. Z. B. die Randblümchen an *Centaurea Cyanus*; das ungleichförmige Federchen an *Thrincia*; die Kelchschuppen an *Crepis*.. So verlängern sich z. B. bei einigen Rachen- und Lippenblumen die Blumenblätter, und bekommen eine eiförmige Gestalt, die oben verengt und in vier Lappen zerschnitten ist; am Grunde aber verlängern sich verschiedene Sporne. Man nennt dieses *Peloria*, welches man bei *Antirrhinum Linaria* öfters wahrnimmt.

ungestielt, *sessilis*; s. sitzend.

ungestriemt, *evittatus*; Hayne: so nennt man diejenigen Doldensamen, auf denen man keinen Oelhalter wahrnimmt, welche Hayne Striemen (*vittae* Hoffm.) nennt. *Bupleurum*, *Coriandrum testiculatum* u. a. geruchlosen Doldensamen.

ungestützt, s. sitzend.

ungetheilt, *indivisus*, *integer*; als Gegensatz von getheilt oder geschlitzt; ein ungetheilter Stengel (*integer*) ist ohne Aeste; und ein ungetheiltes Blat (*integrum*) ohne Einschnitte in den Rand; s. ganz; eine ungetheilte Lippe an *Ocymum*.

ungezahnt, *edentatus*, *edentulus*; als Gegensatz des gezahnten. Z. B. *Alyssum edentulum* hat im Gegensatze zu andern Alyssumarten, ungezahnte Staubfäden.

ungleich, *inaequalis*; wenn gleiche Theile an Gröſse, Form, Ausdehnung, Theilung ungleich sind. Ein Kelch, dessen Einschnitte nicht von gleicher Gröſse oder Form sind, wie an *Helianthus*, *Veronica*. Blumenblätter, *Butomus*, *Verbascum*. Einige nennen alle Rachen- und Larvenblumen ungleich. Ungleiche Staubfäden von verschiedener Länge, bei den Di- und Tetradynamisten. Ein ungleiches Blatt, wenn die eine Seite sich tiefer an den Blattstiel hinabzieht als die andere, *Ulmus*; die Wurzelblätter an *Betonica stricta*.

ungleich, *dispar*; wenn gleichartige Theile verschiedene Gestalten haben; wenn das Entgegengesetzte ungleich ist; — gepaart, aber ungleich. Kronenblatt an *Iberis*, an welcher ein Theil des Limbus gröſser, aber den übrigen ähnlich ist.

ungleichfarbig, *discolor*; wo eine Verschiedenheit der Färbung statt findet, z. B. wenn die obere Fläche eine andere Farbe hat als die entgegenstehende, *Cornus alba*.

ungleichförmig, *dimorphus*; wenn gleiche Theile, z. B. Blätter, ungleich gestaltet sind. *Morus alba* und *rubra*; *Humulus* vergl. auch verschiedenblättrig.

ungleichgefiedert, s. ungepaart.

ungleichgerichtet, *heteromallus*; wenn mehrere Linien nach verschiedenen Seiten sehen, Bernh.

ungleichgesägt, s. ungleich, diese und ähnliche Zusammensetzungen erklären sich leicht.

ungleichhalbirt, *subdimidiatus*; wenn z. B. die eine Hälfte eines Blatts breiter ist als die andere, wie an *Epimedium alpinum*.

ungleichnervig, *inaequaliter nervosus*, wenn unter den, das Blatt durchlaufenden Gefäſsbündeln, einige dicker sind, *Convallaria Polygonatum*.

unkrustirt, s. inkrustirt.

unmerklich, *obsoletus*; kaum kenntlich, wenn ein Theil oder eine Eigenschaft nicht deutlich entwickelt oder unmerklich vorhanden ist. Ein solcher Kelchrand findet sich an *Hippuris*, *Rubia tinctorum*; unmerklich dreikantig, mit convexen Flächen sind einige Stengel; *Malva rotundifolia* hat unmerklich gelappte Blätter. Die Narbe ist oft schwer erkennbar. *Stigma obsoletum*.

unordentlichgetheilt, *subdivisus*; ein Stengel, bei dessen Theilung keine Ordnung nachgewiesen werden kann.

unregelmäſsig, *irregularis*; bezeichnet Abweichungen in Form, Gröſse und Proposition der Theile eines Ganzen; oder, wo sich kein gleiches Verhältniſs zeigt, also unsymmetrisch; wenn nämlich die Unähnlichkeit eine gewisse Symmetrie befolgt, z. B. wenn ein gröſserer Pflanzentheil regelmäſsig mit einem kleinen abwechselt, so gibt dies keine Unregelmäſsigkeit, sondern vielmehr Regelmäſsigkeit. Unregelmäſsig nennt Linné die Blumenkrone, deren Mündungen oder Randabtheilungen, oder deren einzelne Petalen einander nicht völlig gleich sind, und daher von ihrem Mittelpunkte aus, nicht so in einen Zirkelkreis eingeschlossen werden können, daſs alle ihre Auſsenränder dadurch berührt würden; z. B. *Delphinium*, *Aconitum Dictamnus albus*, die Labiaten, die Staubfäden an *Lonicera*; weil man an ihnen durchaus keine Symmetrie der Theile wahrnimmt.

unter, *inferus*; bezeichnet ein Organ, das unter einem andern ist. Z. B. der Kelch unter dem Fruchtknoten, gleichbedeutend mit Fruchtknoten auf dem Kelche. In diesem Falle ist sowohl der Kelch als der Fruchtknoten frei, wie an der Erdbeere, Himbeere. Ist der Fruchtknoten unter dem Kelche, der Kelch also auf demselben, so sind beide miteinander verwachsen; *Pyrus*, *Campanula*, *Rosa*. — Der Blüthenstiel ist unter dem Blatt stehend, *extrafoliaceus* bei *Uvularia amplexifolia*.

unterachselig, *subaxillaris*; z. B. ein Blatt welches in einem Winkel unter dem Aste oder Zweige steht: *Serratula*.

unterblattständig, *extrafoliaceus*; unter dem Blatte sitzend, oder auch nur nahe unter dem Blatte hervorkommend. Ein solcher Blüthenstiel an *Uvularia amplexifolia* (*streptopus*) Nebenblätter an der Linde. Blüthentraube an *Solanum nigrum*. Sprengel nennt Blüthenstiele so, die in keinem Verhältnisse der Lage zu den Blattstielen stehen, wie dies bei vielen Solanum-Arten der Fall ist.

unterbrochen, *interruptus*; was abwechselnd nahe und weit von einander entfernt steht. Ein unterbrochenes Kätzchen, welches mehrere blumen- oder schuppenlose Zwischenräume hat, sieht man an *Quercus pedunculata*. An einer unterbrochenen Aehre zeigen sich zwischen den Blüthen leere Räume, so daſs die Spindel dadurch nackt erscheint. Eine Aehre kann aber auch durch die, zwischen der Blume stehenden Blätter unterbrochen werden, wie bei *Mentha sylvestris*, *Lavandula spica*.

unterbrochengefiedert, *interrupte pinnatum*; ist ein gefiedertes Blatt, an welchem die Fiedern ungleich groſs sind, und kleine mit gröſsern abwechseln; *Spiraea Filipendula*, *Ulmaria*, *Agrimonia Eupatoria*, *Potentilla Anserina*, *Solanum tuberosum*.

unterbunden, *interceptus*, *articulatus*; wenn sich ein Körper plötzlich in der Mitte verdünnt (verengert) Bernh. wenn eine Höhlung durch Scheidewände, die Verengerungen bilden, unterbrochen und in Fächer getheilt wird; die Fruchthülse an *Coronilla* und *Hippocrepis* ist durch Zusammenschnürungen unterbunden; indem die Zwischenräume schmäler sind als die Glieder (*isthmis interceptus*.)

untergetaucht, *submersus*, *demersus*; was immer vom Wasser bedeckt ist. *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton perfoliatus*. Da der Gegensatz herausgestreckt, *emersus* (aufgetaucht) ein unpassender Ausdruck zu seyn scheint, so sagt man lieber unter und über dem Wasser. Z. B. an *Sison inundatum* sind die Blätter unter dem Wasser haarförmig, und die über dem Wasser gefiedert.

unterhalb, *subtus*; bezeichnet die der Erde zugewandte Fläche; s. unterseits.

unterirdisch, *hypogaeos*; heifsen Cotyledonen, die in der Erde zurückbleiben; bei *Vicia*, *Pisum*, *Gramina*, *Liliaceae*.

unterseits, auf der, der Erde zugekehrten Fläche, *subtus*, *dorso*; z. B. die Blätter am Oelbaume sind unterseits grau.

unterständig; der Fruchtknoten ist unterständig, wenn er unterhalb der Blüthendecken sich befindet; s. unter.

unterwärts, *infra*; nach der Wurzel der Pflanze hin, z. B. der Stengel ist unterwärts haarig, oberwärts glatt.

unterweibig, unterweibständig, *hypogynus*; bei Juffieu und Richard: wenn Blumenkronen und Staubgefäfse mit ihrer Basis unter dem Fruchtknoten, oder mit ihm an Einem Punkte befestigt sind, *stamina hypogyna* finden sich bei den Gräsern, wo sie tiefer als die weibl. Theile stehen; s. unter.

ununterbrochen, *continuus*; s. fortlaufend.

unverbunden, *disjunctus*, *distinctus*, was sich, als für sich bestehend, unterscheiden läfst: die Fächer der Staubbeutel an *Orchis* und *Asclepias*. Früchte heifsen unverbunden, *distincti*, die aus mehreren Fruchtknoten verschiedener Blüthen entstanden, nicht mit einander verwachsen sind, und auch bei der Fruchtreife sich nicht mit einander vereinigen.

unvollkommen, *imperfectus*, dem etwas zu einem Ganzen fehlt, halbfächrige Früchte, bei denen die Scheidewände vor den, ihnen gegenüberstehenden Theilen aufhören z. B. bei *Parnassia*, *Juglans*, *Papaver*, haben unvollkommene oder unvollständige Scheidewände. In andern Fällen bezeichnet man aber lieber mit gröfserer Bestimmtheit den fehlenden Theil, als dafs man sich dieses Ausdrucks bedienen sollte.

unvollständig, *incompletus*. Auch dieses Prädicat ist meist nur noch auf den Ausdruck unvollständige Blüthe oder Blume beschränkt, um zu sagen dafs entweder die Blumenkrone oder der Kelch oder beides zugleich fehle. *Lemna*, *Salicornia*, *Chenopodium*, *Daphne*, *Glaux*, *Liliaceae*.

unwegsam, *impervius*; wenn an einem hohlen Körper der Schlund enger als die innere Höhlung ist; s. verrammelt.

uranfänglich, *primordialis*, was zuerst unter seines Gleichen erscheint. Blätter.

V.

veränderlich, *mutabilis*; was in Gestalt, Farbe oder andern Dingen sich nicht gleich bleibt.

verborgen, heimlich, *clandestinus*; wenn ein Theil in einen grössern eingehüllt steckt; etwas was man nicht deutlich sieht. Z. B. Blumen die in ihrer Hülle verblühen, ohne dafs man sie leicht und deutlich bemerkt: *Silene clandestina.* Eine Rispe die während ihres Verblühens in der Blattscheide verborgen bleibt — eine heimliche Rispe. Einige Panicumarten; *Leersia oryzoides.*

verborgenblühende Gewächse, *plantae cryptogamae.* Da nicht alle zur Pflanzenwelt gehörige Individuen, selbst bei ihrer vollkommnen Entwickelung, zur Hervorbringung solcher Theile gelangen, die man mit den eigentlichen Stauborganen und Stempeln vergleichen könnte, so nahm man analogisch an, diese Pflanzen hätten jene Fortpflanzungsorgane nur versteckt. Die XXIV. Kl. des L. S.

verbreitert, s. ausgebreitet.

verbrüdert, s. einbrüderig.

verbunden, *combinatus.* Verbundene Früchte sind diejenigen wenn mehrere Samenbehältnisse bei der Fruchtreife in einen Körper verwachsen sind: *Biscutella*, die Trikokken, *Acer, Rubus.* Blätter, *folia coadunata*; wenn entgegengesetzte oder quirlförmige Blätter mit ihrer Basis oder mit ihren Stielen in Vergleich mit ihrer Gröfse nur schwach zusammengewachsen sind. *Lonicera Periclymenum.*

verbundengefiedert, *conjugato-pinnatum.* Der Blattstiel theilt sich, und jeder Theil bildet ein gefiedertes Blatt. Es gibt keine deutsche Pflanze dieser Art. *Mimosa pudica.*

verdächtig, *suspectus*; was im Verdachte giftiger oder schädlicher Eigenschaften ist.

verdickt, *incrassatus*; was gegen die Spitze hin zunimmt, dicker wird; überhaupt alles was an einer genannten Stelle dicker wird. Samen am Rande verdickt finden sich bei Kürbifsen: die Seitenfläche, *latusculum*, der Doldensamen an *Tordylium.* Im ersten Sinne hat *Leucoium* eine verdickte Blumenkrone; *Tragopogon* einen verdickten Pappus, und Blüthenstiel. *Ornithogalum spathaceum* einen verdickten Schaft; *Polygonum nodosum* und *Galeopsis*, einen verdickten Stengel.

verdünnert, *attenuatus;* sollte nur von Körpern gebraucht werden, lang gestreckt, dünn und schmal zulaufend gegen die Spitze. Wenn sich etwas gegen die Basis hin verschmälert so wird dieses besonders bemerkt. Ein verdünnertes Kätzchen an *Salix vitellina, alba*; und mehrere schmalblättrigen Arten von Weiden; ein Blumenstiel an *Campanula patula*; eine Schote an *Raphanus Raphanistrum.*

vereint, vereinigt, *unitus*; wenn man bei zusammengewachsenen Theilen keine Stelle wahrnimmt, wo die Verbindung geschieht. Vereinte Früchte, *coadunati*, wenn mehrere Samenbehältnisse in einer und derselben Blume mit einander verbunden sind.

vereinzelt, *solitarius*, wenn Pflanzen einer Art nicht gesellig neben einander, in gemeinschaftlichen Häufchen wachsen.

verengert, s. zusammengezogen.

verengt, *constrictus*, (*contractus*); nach der Spitze hin auf einmal zusammengezogen, wie die Röhre des Kelchs an *Agrimonia*.

verflächt, *planiusculus*; einer vollkommnen Fläche sich nähernd.

verflochten, *implexus*; wenn zwei oder mehrere krumme Linien in einander greifen, aber dieselbe Richtung halten.

vergeblich, *frustraneus*. Eine Ordnung der XIX. Klasse heifst vergebliche Vielche, und begreift zusammengesetzte Blüthen die in der Scheibe fruchtbare Zwitter und weibliche unfruchtbare Randblumen haben.

vergänglich, s. flüchtig.

vergröfsert, s. erweitert.

verholzt, *lignescens*; zu Holz geworden.

verkehrt, *Ob*-(*obverse*) in sehr vielen Zusammensetzungen, wo es das Umgekehrte von dem bezeichnet, was das Beiwort sagen will; oder, dafs dort die Basis stehe wo die Spitze seyn sollte. Z. B. verkehrt herzförmig — wenn der Ausschnitt nach oben, nicht an der Basis ist, wie das Herz auf der Spielkarte. Die Blätter von *Oxalis*; die Kapsel an *Veronica*. Verkehrt eirund, wenn der Hinterrand einen kleinern Kreisabschnitt darstellt, als der Vorderrand; oder ein auf die Spitze gestelltes Ei. Blatt an *Primula villosa*, *Sedum album*, *Euphorbia Helioscopia*. — Bei Willdenow gleichbedeutend mit spatelförmig.

verkehrtstehend, *inversus*; s. umgekehrt

verkleidet, *tunicatus*. 1) In Häute eingehüllt: Zwiebeln. 2) Eine verkleidete Frucht, wenn die Hülle entweder mit dem Fruchtknoten verwachsen, oder wenigstens so genau damit verbunden ist, dafs nur dem Griffel ein enger Zugang zu dem Eierstocke übrig ist, und dieser nicht, ohne dafs man die Theile der Hülle zerreifset, oder gewaltsam ablöset, gesehen werden kann. *Spinacia*, *Alchemilla*, *Rosa*, *Carex*.

verlängert, *elongatus*; nach Bernhardi: etwas dessen Längendurchmesser sich zu dem der Breite verhält wie 3 : 1. Nach Decandolle: was mit Gewalt in die Länge gezogen zu seyn scheint. — Z. B. die zwiebelähnliche Wurzel von *Colchicum* ist länglich und an der Spitze langgestreckt, so auch bei *Erythronium Dens Canis*; die Knollen an *Asphodelus luteus* sind lang, walzenförmig und unten an der Spitze langgezogen; der Helm an *Aconitum Camarum*. Sich in den Blattstiel verlängernd — *basi productum* an *Chenopodium murale*, *rubrum*.

verlarvt, s. Larvenblume.

verlaufend sich. Ein Blatt verläuft sich in den Blattstiel, wenn dieser sich nach oben blattförmig erweitert. *Berberis*.

verlierend sich, *evanidus*, *evanescens*; so nennt man die Wurzel der Parasiten oder Schmarozerpflanzen, *Viscum*, *Loranthus*, die in dem Körper, auf welchem sie sitzen, verschwinden.

verpaart, *jugatus*, in ein Joch, zu einem Paare verbunden.

vermehrt, *auctus*, durch einen hinzugekommenen Theil vergröfsert oder verlängert.

vermischtnervig, *mixtinervius*; s. gemischt nervig.

verrammelt, *impervius*; wo sich Hindernisse am Eingange in einen hohlen Körper finden: *Symphytum.* Der Gegensatz von offen, gangbar.

verrindet, *corticatus*, s. rindig.

verschieden, s. mannigfach.

verschiedenartig, *varius*; ungleich, wo es gleichförmig seyn sollte, z. B. der Fruchtboden ist am Rande oft anders als in der Mitte.

verschiedenblättrig, *heterophyllus.* Wenn nicht alle Blätter von gleicher Form sind. *Ranunculus heterophyllus.*

verschieden gepaart, *dispar*; wenn gegenüberstehende Blätter von verschiedener Gröſse sind, wie an *Atropa Belladonna.*

verschleiert, *velatus*; eine Frucht die nur zur Hälfte vom Kelche bedeckt ist; oder wenn der Ueberzug frei und nicht mit der Frucht verwachsen ist. *Hyoscyamus*, *Nymphaea*, *Drosera. Plantago.*

verschmälert, *angustatus*; wenn Flächen (und nur Flächen) gegen die Spitze oder Basis hin, sich so verschmälern, daſs sie einen sehr spitzigen Winkel bilden. Mehrere Blätter; Rispe an *Aira montana.*

verschnitten, s. entmannt.

verschwindend, *deliquescens.* Wenn der Hauptstengel sich so sehr verästelt und zertheilt, daſs er gar nicht mehr zu unterscheiden ist, und die Spitzen der Aeste über ihn hinausragen, *Fedia dentata*, *Ledum palustre*; die Rispe an *Panicum capillare.* Einige übersetzen es durch sich verlierend.

versenkt, *demersus*, s. untergetaucht.

verspätet, *serotinus*, später als etwas anders erscheinend; z. B. ein Kätzchen welches erst zum Vorschein kommt, nachdem die Blätter sich schon entfaltet haben. *Salix Weigeliana*; Blüthe und Früchte an *Prunus serotina*; *Festuca serotina.*

verstrickt, *intertextus*; wenn mehrere Linien, in verschiedener Richtung in einander greifen, wie z. B. die Stacheln an der Hülse von *Medicago intertexta.*

verstümmelt, *mutilatus*; dem ein Theil fehlt, welchen es doch haben müſste. Eine verstümmelte Blüthe heiſst eine solche, die keine Blumenkrone bildet, obschon sie eine haben sollte. Einige Arten von *Viola*, bei denen gerade diese verstümmelten Blumen die Samenkapseln bringen; *Silene*, *Campanula*, *Ranunculus auricomus*, bringt selten im Frühjahr alle Blumenblätter zur Vollkommenheit; *Campanula hybrida* erscheint in Frankreich und Italien mit Blumen; in nördlichern Gegenden nicht.

vertieft, *concavus*, s. ausgehöhlt.

vertrocknet, *aridus*, im Gegensatze von saftig. Kelch an *Melissa officinalis* — s. auch Pergamentartig, dürre.

verwachsen, zusammengewachsen, *connatus*; wenn ähnliche Theile so zusammen verbunden sind, daſs sie einzeln nicht mehr bewegt werden können. Z. B. die Staubbeutel bei allen Syngenesisten sind in eine Röhre verwachsen; die Staubfäden an den Monadelphisten, Diadelphisten und Polyadelphisten. Einzelne Kelchzähne an *Coronilla Emerus*, *Bupleurum.* Afterblätter die gepaart am Stengel gegenüberstehend an den Seitenrändern unter sich verbunden sind, *Agri-*

monia Eupatoria, *Alchemilla vulgaris*. Blätter, wenn ihrer zwei einander gegenübersitzend an ihrer Basis so in einander gehen, dafs sie nur Eine Substanz auszumachen scheinen, und den Stengel umfafsen, wie die obern Blätter an *Lonicera Caprifolium*, *Dipsacus*, *Silene nutans*, welches man auch verwachsen, durchwachsen, *connato-perfoliatum* nennt. *) S. durchbort.

verwebt, *intricatus*, was dicht in einander wächst, in mannigfaltigen Richtungen untereinander verflochten.

verwelkend, *marcescens*. Eine solche Blumenkrone schwindet dahin, oder ändert die Farbe, Textur und Fläche, ohne abzufallen, wie an *Campanula*, *Orchis*, *Daphne*. Ein Kelch ist welkend bei Willdenow, der nach dem Blühen verwelkt, noch eine Zeitlang bleibt, endlich aber abfällt, wie an der Apricose. Die Blumenscheide an *Allium oleraceum*, *Narcissus poeticus*, *Iris*. Narbe und Griffel die erst welken und dann abfallen, ebenfalls an der Apricose, u. v. a.

verwelkt, *emarcidus*, vergl. das Vor.

verwischt, *obliteratus*; wenn eine Zeichnung an den Rändern allmählig ihre Farbe verliert; s. auch unmerklich schwindend.

viel, vielzählig, *mult*.. *poly*... als Vorsylben.

vielährig, *polystachyos*; was mehrere Aehren trägt.

vielbeugig, Hayne, *flexuosus*; öfters hin und her gebogen, wenn die Richtung sich an einer und der andern Seite von der geraden mehrmals entfernt.

vielblättrig, *polyphyllus*. Ein Kelch, der mehr Blätter hat, als eins, welche frei und durchaus nicht verwachsen sind, heifst viel- oder mehrblättrig. *Calyx polyphyllus*. Man nennt alsdann die Zahl; z. B. der Mohn hat einen 2 blättrigen, die Levkoje einen 4 blättr. Kelch. Eine vielblättrige Hülle an mehrern Euphorbien, an *Eryngium*. An *Astrantia major* ist die besondere Hülle vielblättrig, die allgemeine hingegen nur einblättrig. Bl. Scheide an *Butomus*. Eine vielblättrige Blumenkrone, *corolla polypetala*, besteht ebenfalls aus so vielen Blumenblättern, als in wie viele sie beim Abfallen sich theilt. Zur genauern Bestimmung zählt man ebenfalls diese Theile und sagt z. B. zweiblättrig bei *Circaea*; dreiblättrig bei *Alisma*; vierblättrig bei den meisten Tetradynamisten; fünfblättrig bei allen Umbelliferen; und nur wenn sehr viele Blätter da sind; vielblättrig bei *Nymphaea* u. a.

vielblumig, vielblüthig, *multiflorus*; was, wenn es nicht ein Quirl

*) Verwachsene Staubbeutel bilden die *plantas Syngenetas vel Symphantheras*. Diese Wörter sind aber nach der Meinung Einiger nicht gleichbedeutend. Alle Syngenesisten oder alle Pflanzen der XIX. Klasse des Systems sind zwar auch Symphantheren, aber nicht alle Symphantheren sind Syngenesisten. Linné's *Syngenesia* in der ein- und zwei und zwanzigsten Klasse enthält Symphantheren. Uebrigens müssen die verwachsenen Staubbeutel auch wohl unterschieden werden, von den blos zusammenhängenden oder zusammengehefteten; z. B. an *Solanum*, *Viola*.

ist, oder wenn man nicht die Zahl bestimmt angeben will oder kann, mehr als fünf Blumen hält oder trägt. Kätzchen an *Salix Caprea*; Kelch bei den *Scabiosen*; Stengel an *Ranunculus polyanthemos*; Büschel an *Dianthus barbatus*; Blüthenstiel an *Lathyrus pratensis*; Aehrchen an *Bromus tectorum*, *secalinus*, *Lolium perenne*.

vielbrüderig, *polyadelphos*, heifst eine Blume deren Staubgefäfse in mehrere Körper verwachsen sind; sie bilden die XVIII. Klasse bei Linné — *polyadelphia*.

vielfach, *multiplex*; im Gegensatze von einfach und einzeln. Eine vielfache Frucht besetzt aus mehrern zu einer und derselben Blume gehörigen Fruchtknoten, als so viel einzelnen Früchten; ein vielfaches Germen, wenn mehrere deutlich von einander getrennte Fächer vorhanden sind, und jedes seinen Griffel hat.

vielfachzusammengesetzt, *supradecompositus*; aus wiederholten Zusammensetzungen bestehend. Ein Blumenschweif, bei mehrern Amarantenarten. — Ein Blatt, an welchem die Vertheilung der Blättchen entweder noch häufiger, oder nicht so regelmäfsig ist, wie an einem doppelt zusammengesetzten Blatte; Mehrere Umbellaten, unter andern *Anethum Foeniculum*; eine Rispe an *Veratrum album*; eine Aehre an *Spiraea Aruncus*.

vielfachzusammengesetzt dreitheilig, *multicomposito-ternatum*. Sind z. B. die Wurzelblätter an *Peucedanum officinale* und *Actaea spicata*.

vielfach zusammengesetzt gefiedert, *multicomposito-pinnatum*; die wurzelständigen Blätter an *Conium maculatum*.

vielhäusig, *polygamus*; heifst bei Linné eine Pflanze welche Zwitterblumen, und männliche und weibliche zugleich trägt. Linné's XXIII. Classe.

vielköpfig, *multiceps*; nennt man einen Wurzelstock, wenn er oben in mehrere Aeste getheilt ist, aus welchen jährlich neue Triebe kommen. *Veronica aphylla*, *Gnaphalium arenarium*, *Potentilla alba*, *Erigeron uniflorum*, *Armeria*.

vielkörnig, *polypyrenus*; eine Frucht mit mehrern Nüssen oder Steinen. Eine Beerenfrucht an *Vitis*; eine Steinfrucht an *Mespilus germanica*.

vielmännig, *polyandrus*. Vielmännige Blumen, d. h. die mehr als zwanzig Staubgefäfse enthalten, welche auf dem Fruchtboden angeheftet sind, sie bilden die XIII. Classe Linnés.

vielsamig, *polyspermus*; was mehrere Samen enthält. Die Samendecke bei *Sida*; die Beere bei *Atropa*; Kapsel bei *Hyoscyamus*; Kürbisfrucht, *Cucumis*; Aepfelfrucht, *Punica*. Willdenow nennt auch insbesondere diejenigen Pflanzen vielsamig, an welchen aus mehrern, in einer Blume sich zeigenden Fruchtknoten, mehrere Samen entstehen. *Potentilla*, *Geum*.

vielspaltig, *multifidus*. Die Spitze oder Einschnitte, welche zahlreich sind, dürfen nicht bis an den Grund reichen. Blatt, *Artemisia campestris*, Platte oder Blumenblatt an *Dianthus*, *Soldanella*.

vielsteinkörnig, *polypyrenus*, wenn die Steinfrucht aus meh-

reren Steinen besteht. *Mespilus Germanica*, *pyracantha*. *Rhamnus Alaternus*.

vielstrahlig, *multiradiatus*; wird gebraucht sowohl von Strahlenblumen, die viele Strahlenblümchen am Rande haben; als auch von Dolden, die sehr viele Strahlen, Speichen tragen, *Daucus Carota*.

vieltheilig, *multipartitus*; s. getheilt.

vielweibig, *polygynus*; Blumen in denen man mehr als 10 — 12 Staubwege zählt; sie bilden meistens die letzte Ordnung in den dreizehn ersten Classen des Lin. Systems.

vielzählig, s. viel.

vielzeilig, *multifarius*: mehrere Reihen neben einander bildend.

viereckig, *tetragonus*, *quadrangularis*; aus vier flachen Seiten bestehend. Stengel an *Lamium album*; Schote an *Turritis*. Ein viereckiges Blatt, *Liriodendron Tulipifera*.

vierfältig, vierzählig, (*quaternatim*) *quaternus*. Blätter die zu vieren in einer und derselben Ebene stehen, z. B. um den Stengel bei *Rubia tinctorum*. *Galium palustre*.

vierflächig, *tetraëdrum*; ein Körper mit vier Flächen, einige Samen.

viermächtig, *tetradynamus*. Blumen welche sechs Staubfäden haben, von denen vier gröſser sind, als die zwei übrigen, heiſsen viermächtig und machen die XV. Classe des Lin. Systems aus.

viersamig, *tetraspermum*; wenn vier, oder ein vierfach gespaltener Fruchtknoten sich in vier freie Samen verwandelt. Erste Ordnung der XIV. Classe.

vierseitig, *tetragonus* Das Blatt der Tanne, welches durch vier Seitenflächen begränzt ist. Mehrere Stengel; Fruchthülse an *Lotus siliquosus*; Schötchen an *Erysimum*.

vierzählig, s. vierfältig.

voll, *multiplicatus*; was mehr Theile hat als es haben sollte. Vorzüglich von den sogenannten vollen Blumen gebraucht, die man als den Anfang der gefüllten betrachtet. Man nennt nämlich eine Blume nur voll, wenn sich die Zahl der Blumenblätter über das Gewöhnliche erstreckt, aber doch Staubgefäſs und Stempel übrig sind, um die Begattung zu bewerkstelligen, und reife Samen hervor bringen; vergl. gefüllt. Einige nennen eine volle Wurzel, (*radix solida*) diejenige, welche *Corydalis bulbosa* hat; s. fest.

vollkommenganzrandig, *integerrimus*; vergl. ganz.

vollständig, *completus*; dem nichts Nothwendiges fehlt. Vollständige Scheidewände, die allenthalben geschlossene, in keiner Gemeinschaft unter sich stehende Höhlen bilden. *Pyrus*, *Cydonia* Eine Blume, die Kelch und Blumenkrone hat. Rispe und Aehre, wenn der gemeinsame Blumenstiel ringsum mit Blumen besetzt ist. *Polygonum Bistorta*, *Veronica spicata*, *Agrimonia Eupatoria*.

vorwärtsgeneigt, *pronus*; mit einer schwachen Abweichung des ganzen Körpers von der senkrechten Linie.

W.

wabenartig, wabig, *favosus*, *alveolatus*; wenn die Vertiefungen auf der Oberfläche nahe an einander gränzen und einen regelmäſsigen Bau haben.

waffenlos, s. unbewaffnet.
wagerecht, s. horizontal.
walzenförmig, walzlich, *cylindricus*; rund, durchaus von gleicher Dicke; oder ein Körper dessen Querdurchschnitte Kreise von gleichem Durchmesser sind, wie bei der Walze. Kelch und Samenkapsel an *Dianthus*; Stengel an *Delphinium Consolida*, *Asparagus*; Halm an *Triticum*; Schaft an *Plantago major*; Wurzel an *Dictamnus albus*; Aehre an *Phleum pratense*; Kolben an *Calla palustris*; Kätzchen an *Populus tremula mas*; Fruchtboden bei *Anthemis*, *Scabiosa*; Samenboden bei *Lychnis*, *Cerastium*; Samen an *Dactylis*.
wand, *parietalis*; z. B. Wandscheidewände, Scheidungen in den Fruchtbehältern, welche sich von der Achse trennen, und mit der reifen Frucht zusammenhangen; *Tulipa*.
wanzig, *cimicinus*; was wie Wanzen riecht; *Ribes nigrum*.
wappenschildförmig, *scutatus*; ähnlich im Umrisse einem Wappenschilde, fast gleichbreit und etwas in die Länge gezogen, an der Spitze abgerundet, und an der Basis mit zwei spitzigen nicht hervorspringenden Ecken. *Rumex scutatus*.
warzig, *verrucosus*; was auf der Oberfläche mit Warzen oder kleinen rauhen Erhabenheiten besetzt ist. *Evonymus verrucosus*.
wechselnd, oder:
wechselsweisestehend, s. abwechselnd.
wehrlos, s. unbewehrt, grannenlos.
weich, *mollis*; theils beim Drucke, theils bei der Berührung der Oberfläche. *Geranium molle*.
weichbehaart, oder:
weichhaarig, *pubescens*; (*mollis*) wo sehr kurze, gerade, äufserst feine, nicht sehr gedrängtstehende Haare sich finden. Blätter an *Oenothera mollissima*, *Physalis pubescens*; Kelch an *Artemisia Abrotanum*; Narbe an *Cucubalus*; Stengel an *Teucrium Scordium*; *Epilobium pubescens*; s. Flaum.
weichstachelig, *muricatus*; wenn die Oberfläche mit stachelähnlichen, krautartigen Hervorragungen besetzt ist. *Asperugo procumbens*. Same von *Ranunculus arvensis*, *muricatus*; *Cynoglossum*; Hülsen an *Medicago*. Sind die Stacheln derber und dick, so nennt man es igelartig; s. geigelt.
weichwarzig, s. fleischwarzig.
weitausgebreitet, *effusus*; eine Rispe bekömmt dieses Prädicat, wenn ihre Blüthenstiele so sehr als nur immer möglich ist, auseinanderfahren.
weitläuftig, weitläuftigstehend, *laxus*; ist dem gedrängten, *confertus*, entgegengesetzt; so gibt es Blüthentrauben, Aehren u. s. w. denen man dieses Prädicat beilegt, wenn die einzelne Blüthen von einander entfernt, meistentheils auf längern Blumenstielen stehen. Z. B. an *Veronica scutellata*, oder überhaupt nur entfernt sind. *Antirrhinum Orontium*, s. entfernt.
weitschichtig, s. d. Vor.
weitschweifig, *diffusus*; was mit der Perpendicularlinie oberhalb einen Winkel bildet, der zwischen einem rechten Winkel 90° und

einem halben rechten Winkel 45° das Mittel hält. Aeste an *Nigella arvensis*, *Bunias Cakile*; Rispe an *Milium effusum*, *Poa aquatica*.

weitsperrig, *patulus*; 1) was einen grofsen Raum einnimmt, weit umher sich ausbreitet; wie z. B. *Artriplex patula*. 2) Etwas abstehend; Kelch an *Ranunculus repens*, nach Linné Korollenblätter an *Dictamnus*.

welkend, s. verwelkend.

wellenförmig, wellig, *undulatus*; ein Blatt heifst so, wenn der Rand desselben blos gefaltet ist, und zwar unregelmäfsig, oder wenn derselbe convex auf- und abwärts steigt. *Potamogeton crispus*, *Reseda luteola*. Das Umschlagblättchen an *Athamanta*.

wenig, die Vorsylben *oligo*-und *pauci*-bezeichnen den Mangel an einem Prädicate.

wickelrankig, *cirrhosus*; wenn ein Blatt an der Spitze eine fadenförmige, einfache oder ästige, sich windende Verlängerung hat, die man Wickelranke nennt. *Bryonia*; *Vitis*; *Pisum*; *Lathyrus*.

widerhakig, *glochidiatus*, *glochideus*; was mit sehr steifen, an der Spitze in zwei oder mehr Widerhaken gespaltenen Borsten besetzt ist. Stengel an *Helmintia echioides*; Frucht an *Circaea*.

wiederholtzusammengesetzt, s. mehrfachzusammengesetzt.

wild, wildwachsend, *spontaneus*; steht dem cultivirten, durch Kunst gezogenen, entgegen.

wimperig, s. gewimpert.

wimperiggezähnt, *ciliato-dentatum*; wenn die Spitze eines Randzahnes mit einer Wimper besetzt ist. *Cnicus oleraceus*.

windend, schlingend, *volubilis*; ein schlaffer Stengel, der sich spiralförmig um einen fremden Körper, um eine wirkliche, oder eingebildete Achse aufrollt. *Lonicera*, *Tamus*, *Convolvulus*, *Cuscuta*, *Phaseolus*; s. links- und rechtsgewunden.

winkelig, *angulatus*; wenn Randtheilungen einer Fläche, z. B. eines Blattes, Hervorragungen bilden, die gröfser als Zähne sind, ohne weder Lappen noch Ausschnitte zu seyn. *Solanum nigrum*; von Körpern gebraucht, z. B. von Stengeln, wenn sie an mehrern Seiten zusammengedrückt worden, s. eckig.

winkelständig, s. achselständig.

wirtelständig, s. quirlig.

wogend, s. fluthend.

wogig, *undatus*; wenn ein Blatt von der geraden Ebene durch abwechselnd sich auf- und niederbeugende, zugerundete Winkel abweicht. *Ilex aquifolium*; vergl. faltig.

wohlriechend, *fragrans*; angenehm duftend, wie *Asperula odorata*, *Reseda*, *Rosa*, *Viola* u. s. w.

wollig, *lanatus*; wo sich biegsame, abstehende, wenigstens eine Linie lange, gebogene, sehr gedrängte Haare finden, die man noch einzeln unterscheiden kann; *Stachys lanata*. Linné setzt als Beispiele; *Salvia* und *Sideritis canariensis*, *Salvia aethiopis*, *Marrubium*, *Verbascum*, *Stachys lanata*, *Carduus eriocephalus*, und *Onopordon*; und Smith, *Verbascum pulverulentum*, *Santolina maritima*.

wollschopfig, *desmatus*; (*comatus* Gärtn.) so sind die Samen an *Asclepias*, *Epilobium*; s. wollschopf.

würflich, *tessellatus*; wenn die Linien auf einer Obrfläche in scheinbar regelmäſsigen Vierecken zusammenlaufen, oder wie ein Schachbrett in Fächer getheilt sind; Oberfläche einiger Samen. — Blüthenhülle an *Fritillaria Meleagris*.

wuchernd, *luxurians*; Linné nannte eine Blume wuchernd, deren Kelch und Blumenkrone sich so sehr vervielfältigt, daſs dadurch selbst die wesentlichsten Theile derselben zerstört werden, und rechnet die volle, die gefüllte und die sprossende Blume dahin. — Auſserdem nennt man auch wuchernd alles dasjenige, was auf eine üppige Art fortwächst, und sich vermehrt, und dessen Theile gröſser und fetter als gewöhnlich erscheinen.

wulstig, *torulosus*; was knotig erhaben und vertieft ist. Einige Fruchthülsen; die Schote an *Sinapis*, *Raphanus*.

wurmförmig, *vermicularis*; was wie ein Wurm gekrümmt ist. Wurzel an *Polygonum Bistorta*.

wurzelnd, *radicans*; wurzelnschlagend, was Wurzeln treibt, die von der eigentlichen Wurzel verschieden, wenigstens getrennt sind; fadenförmige Verlängerung, wodurch sich der Stamm in fremde Körper einläſst, von uns Ansauger oder Klammer genannt. *Hedera Helix*, *Cuscuta*. Es muſs weder mit kriechend noch mit rankend (Hayne) verwechselt werden. Wurzelnd bedeutet auch gewurzelt, *radicatus*; irgendwo mit seiner Wurzel befestigt.

wurzelständig, *radicalis*; was aus der Wurzel, der Zwiebel oder dem stielartigen Mittelstock entspringt, oder darauf sitzt. Blüthenhülle, *Colchicum autumnale*; Blätter, *Pinguicula*; Blüthenstiele, (Schaft) Früchte, *Arachis Hypogaea*, *Lathyrus*, *Vicia amphicarpos*, *Cyclamen*, *Viola odorata*; vergl. grundständig.

wurzelfaserig, *fibrillatus*; was mit Wurzelfasern besetzt ist. Z. B. die knollige Wurzel an *Hemerocallis flava*, *Asphodelus luteus*.

wurzelstockig, *rhizomatosus*; s. Wurzelstock unter Wurzel; eine solche Wurzel findet sich bei den meisten Irisarten.

Z.

zähe, *tenax*; *lentus*; was leicht zu biegen, aber schwer zu brechen ist; mehrere Stengel und Reiser. *Linum usitatissimum*, *Salix viminalis*.

zahnlos, ungezahnt, *edentulus*; im Gegensatze meistens nur, wenn andere zu einer bestimmten Gattung gehörige Arten gezahnt sind. Z. B. *Alyssum edentulum*, ohne Zähne an den Staubfäden.

zackig, *runcinatus*; gewöhnlich schrotsägeförmig übersetzt, heist ein längliches Blatt, welches von den Seiten her gegen die Mittelrippe in spitzige, unten breite, nach rückwärts gerichtete Stücke oder Fetzen zerschnitten ist; — länglich und gefiedertgeschlitzt, mit spitzigen gegen die Basis hingekehrten Lappen. *Leontodon Taraxacum*, *Cichorium Intybus*.

zaserig, *fibrosus*; s. Wurzelzasern.

zellig, *cellulosus*, *favosus*; mit gröfsern, und *alveolatus* mit kleinern Fächern versehen. Der Fruchtboden bei *Onopordon* ist in Zellen abgetheilt.

zerbrechlich, s. brüchig.

zerfetzt, zerschlitzt, *lacerus*, *dilaceratus*; unordentlich in schmale Fetzen getheilt. Schuppen am Kelch von *Centaurea Jacea*; Kronenblatt an *Soldanella*, *Dianthus superbus*, *plumarius*; Blatt an *Sonchus tenerrimus*, *Crepis tectorum*; Blatthäutchen an *Poa rigida*, *Milium effusum*, *Phleum pratense*; Tute an *Polygonum aviculare*.

zerplatzend, *disrumpens*; wenn zusammengefügte Theile nicht an der Nath aufspringen.

zerrissen, *laceratus*; wenn die Randeinschnitte wieder unregelmäfsig gelappt sind.

zerschlitzt, s. zerfetzt.

zerschnitten, s. eingeschnitten.

zerstreut, *sparsus*; wenn etwas ohne besondere Ordnung und nach allen Seiten hin, aber doch noch etwas nahe *) steht. Z. B. wenn Blätter weder einander gegenüber, noch miteinander abwechselnd stehen; auch allseitswendig. Blätter an *Lilium bulbiferum*, *Linum usitatissimum*, *perenne*, *Epilobium angustifolium*, *Genista tinctoria*; Stengel an *Corrigiola littoralis*; Aeste an *Lithospermum officinale*; bei Andern heifst es nicht dicht, oder nahe.

zerstreutblüthig, *sparsiflorus*; wenn Blüthen ohne alle Ordnung an einem gemeinschaftlichen Blütheboden in verschiedener Entfernung stehen, *Myosotis sparsiflora*; der Racemus an *Veronica montana*.

ziegeldachförmig, besser als Dachziegelförmig; s. d. W.

zigzackig, *flexuosus*; hin- und hergebogen, unter stumpfen Winkeln; *Statice reticulata*; auch schon *Atriplex pedunculata*.

zinkig, gabelig, doch so, dafs die Spitzen auswärts gebogen sind. Staubbeutel bei *Anthoxanthum* und andern Gräsern.

zipfelig, *laciniatus*; s. geschlitzt.

zirkelförmig, s. kreisförmig.

zöllig, *uncialis*, *pollicaris*; den 12ten Theil eines Fufsmaafses hoch, lang oder breit.

zottig, *villosus*; mit biegsamen, gleichlaufenden, geraden, nicht entfernt stehenden, über eine Linie langen Haaren bedeckt. *Stachys germanica*, *Cineraria*; der Fruchtboden bei *Arnica*, *Absynthium*.

zugekehrt, wenn zwei genäherte Theile ihre Spitzen gegeneinander hinrichten.

zugerundet, *rotundatus*; sehr stumpf, fast rund am Ende auslaufend. An einem solchen Blatte wird die Spitze durch einen, mit dem Rücken nach Aufsen gekehrten Bogen von der Breite des Blatts begränzt. *Peplis Portula*.

zugerundet - zugespitzt, *rotundato-acuminatus*; wenn die Bogen-

---

*) Das lat. *vagus* bedeutet auch zerstreut, aber nicht nahestehend. Z. B. die Spatha an *Iris*.

linie des obern Endes statt sich zu schliefsen, in die Länge gezogen wird. Z. B. die Kelchschuppen an *Gnaphalium arenarium.*

zugespitzt, *acuminatus*; wenn die Seitenränder plötzlich ihre Richtung verändern, und sich langsamer als vorher zu nähern scheinen, wie ein Degen.

zugewandt, *adversus*; heifst bei Einigen ein Blatt, das, wie bei den meisten Gewächsen, mit der obern Fläche dem Stengel zugekehrt ist; bei Andern ein Blatt, das in einer senkrechten Stellung seinen Rand dem Stengel zukehrt.

zunehmendgefiedert, *crescenti-pinnatum*; wenn die Blättchen des gefiederten Blatts gegen die Spitze desselben allmählig gröfser werden. *Potentilla Anserina, Poterium Sanguisorba.*

zungenförmig, *linguiforme*; einer Hundszunge ähnlich, dicklich, länglich, gleichbreit, plattgedrückt, stumpf; einige Saxifragaarten haben solche Blätter.

zurück, s. rückwärts.

zurückgebogen, s. rückwärtsgebogen und zurückgeschlagen.

zurückgedrückt, s. eingedrückt.

zurückgekrümmt, s. auswärtsgebogen.

zurückgerollt, *revolutus*; wenn ein Theil der Fläche spiralförmig in mehrern übereinanderliegenden Kreislinien, nach der Unterseite umgeschlagen ist; Samen von *Scorpiurus*; Schotenklappen an *Cardamine.* Auch blos nach Aufsen umgeschlagen, s. umgebogen.

zurückgebrochen, s. ausgesperrt, zurückgeschlagen.

zurückgeschlagen, *retroflexus*; schon an der Basis zurückgebogen. Der Kelch an *Ranunculus bulbosus, Oenothera*; das Doldenhüllchen bei *Aethusa Cynapium*; die Schoten an *Sisymbrium Nasturtium* heifsen auch schon zurückgeschlagen, besser aber ausgesperrt.

zusammenfliefsend, *confluens*; von ebenen Flächen gebraucht; unmerklich in einander übergehend; an einzelnen kleinen Stellen, meistens an der Basis verwachsen. Daher die zusammenfliefsenden Nerven, welche z. B. an *Pyrethrum Parthenium*, an *Tanacetum*, zusammenfliefsende Blätter bilden, indem die einfachen oder wenigästigen Gefäfsbündel sich an der Spitze zu vereinigen streben. Same an *Biscutella.*

zusammengeballt, *conglobatus*; an *Helianthus tuberosus* heifst die Wurzel so, weil mehrere rundliche Knollen nicht durch Wurzelfasern aneinander hangen, sondern aufeinander sitzend, miteinander verwachsen sind.

zusammengedrückt, s. platt. Bei der Beschreibung der Spelzen der Gräser, heist concav zusammengedrückt, oder rund zusammengedrückt, eine Spelze deren Durchschnitt einen Halbzirkel, mit etwas verlängerten Schenkeln bildet; blos zusammengedrückt, wenn die Seiten gegen den Kiel hin spitzig zusammenlaufen; kielig oder flach zusammengedrückt, wenn diese Neigung schwach ist, z. B. an der Spelze von *Koleria, Phleum.*

zusammengehäuft, s. angehäuft.

zusammengeheftet, *coadunatus, coalitus*; vergl. angeleimt. Zusammenhangend, aber doch theilbar sind z. B. die Staubbeutel an

Solanum. Blätter, die gegeneinander überstehend an der Basis nur leicht verbunden sind; s. *connatus.* Nach Hayne aber, deren Blattstiele an der Basis zusammenfliefsen, z. B. *Lonicera Periclymenum.* Er nennt solche Blätter verbunden.

zusammengenäht, *consutus;* Flächen so miteinander verbunden, dafs man von Aufsen eine Spur von Trennung bemerkt; s. Nath.

zusammengeneigt, s. gegeneinandergebogen.

zusammengerollt, *convolutus;* wenn die Fläche am Hintertheile nach der Oberseite spiralförmig zusammengerollt ist; tutenförmige Blumenscheide an *Arum.*

zusammengesetzt, *compositus;* was aus mehrern gleichartigen, selbstständigen Theilen besteht; im Gegensatze von einfach, aber nicht immer gleichbedeutend mit vielfach. Ein zusammengesetzter Stengel ist schon gleich unten getheilt. Eine Doldentraube, deren allgemeiner Blumenstiel sich so in verschiedene Aeste zertheilt, dafs mehrere Doldentrauben entstehen, die zwar ein Ganzes bilden, sich aber doch, da sie nicht in gleicher Höhe enden, wohl unterscheiden lassen; Hayne: *Sorbus Aucuparia.* Eine zusammengesetzte Dolde, wenn jeder Strahl der Dolde statt der Blume, eine einfache Dolde trägt, *Bupleurum rotundifolium*, *Carum Carvi*, *Caucalis Anthriscus.* Eine zusammengesetzte Blüthe heifst, wenn mehrere Blümchen auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden, von einer allgemeinen Blumendecke, *Anthodium*, eingeschlossen sitzen, und ihre Staubbeutel in einen walzenförmigen Körper verwachsen haben. *Syngenesia.* Eine zusammengesetzte Frucht besteht aus zwei oder mehr zusammengewachsenen Eierstöcken verschiedener Blüthen, *Lonicera Caprifolium*, *Xylosteum*, *Arum*; ein zusammengesetztes Blatt ist theils einfach, theils mehrfach zusammengesetzt, und hat im letzten Falle an einem einfachen Blattstiele mehrere Blättchen, welche Fiedern und Fiederchen heifsen, jedes an seinem eigenen Blattstielchen, ohne dafs sie durch Blattsubstanz verbunden sind. Eine zusammengesetzte Traube an *Solanum Dulcamara*, *Spiraea laevigata*, *Veratrum nigrum.* Eine Aehre dieser Art an *Carex arenaria* u. s. w.

zusammengewachsen, s. verwachsen.

zusammengezogen, *coarctatus;* s. gedrängt, *contractus;* verengert, was sich nicht sehr ausbreitet, kürzer und schmäler wird, an einem bestimmten Theile; z. B. der Spitze. Man nennt eine Rispe zusammengezogen, im Gegensatze von abstehend, wenn die Blumenstiele gleichsam aneinandergedrückt erscheinen; ein Zustand welcher aber sehr wandelbar ist, denn die ausgebreitete Rispe der *Poa pilosa* ist nur während des Blühens zusammengezogen; nachher wird sie abstehend oder ausgebreitet. — Mit andern Gräsern ist es umgekehrt. —

zusammenhangend, *cohaerens;* durch einen verbindenden Körper, als Haare, Leim u. a. ein Ganzes bildend, ohne verwachsen zu seyn: die Blüthchen in *Poa*; die Staubbeutel an den Didynamisten, *Orobanche*, *Euphrasia*; *Jasione*, *Viola.*

zusammenlaufend, *convergens;* mit der Spitze gegeneinandergerichtet, oder geneigt.

zusammenneigend, s. gegeneinandergebogen.

zusammenstofsend, *connivens*; wenn mehrere Linien mit den Spitzen einander berühren.

zusammenziehend, *adstringens*; ist im Geschmack die Wurzel von *Polygonum Bistorta*; *Tormentilla erecta*, und alle unreifen Früchte.

zwanzigmännig, *Icosandrus*; Blumen die mehr als 19 Staubgefäſse haben, die entweder auf der Korolle oder an der innern Wand des Kelches aufsitzen. Die XII. Linnéische Classe begreift dergleichen Pflanzen. *Rosa*, *Rubus*.

zweibrüderig, *diadelphus*; wenn die Staubgefäſse mit ihren Staubfäden in zwei Körper verwachsen sind, wie z. B. an Erbsen und Bohnen, so nennt man sie zweibrüderige Staubgefäſse, und die damit begabten Pflanzen gehören in die XVII. Classe.

zweiblümig, *biflorus*; was zwei Blumen trägt, ein Aehrchen das aus zwei Blumen zusammengesetzt ist, wie die Gattung *Aira*.

zweiblätterigkeimend, *planta dicotyledonea*; mit zwei Kernstücken.

zweifiederig, *bipinnatus*; s. doppeltgefiedert.

zweigabelig, *bifurcatus*; s. gabelig.

zweigehäusig, besser zwillingsgehäusig, *dicoccus*; was zwei verbundene, starkgewölbte Samenzellen trägt, jede mit einem Samen. *Mercurialis*, *Galium*, *Euphorbia*.

zweigetheilt, Hayne: s. d. Vor.

zweihäusig, *dioicus*; wenn auf einer Pflanze blos männliche, und auf einer andern derselben Art, blos weibliche Blumen vorkommen, so nennt man sie wie den Hanf, die Weiden, zweihäusig, und rechnet sie zur XXII. Classe; s. Zweihäusigkeit.

zweihörnig, *bicornis*; der Staubbeutel an *Pyrola* und *Arbutus* heiſst so, wegen der zwei langen hervorragenden Zähne.

zweijährig, *biennis*; was eine Lebensdauer von zwei Jahren hat; besonders diejenigen Pflanzen, die im ersten Jahre gewöhnlich nur Wurzelblätter und Wurzelstock, im zweiten aber ihre Stengel treiben, Blühen und Frucht bringen, und dann sterben. Oft dauern sie auch länger aus. Wir bezeichnen sie durch ♂

zweiklappig; *bivalvis*; die Blumenscheide der *Stratiotes aloides* theilt sich von der Spitze bis zur Basis in zwei Theile, die man auch Klappen nennt, besser getheilte Scheide.

zweiknöpfig, s. unter doppelt.

zweilagerig, *diclynus*; s. das. Zweilager.

zweilippig, s. Lippenblume.

zweimächtig, s. doppeltmächtig.

zweimal zusammengesetzt, *decompositus*; aus zusammengesetzten bestehend.

zweiöhrig, *biauritus*; das Blatthäutchen der *Fectuca ovina* tritt an beiden Seiten der Basis des Blatts in Gestalt eines Oehrchens aus der Scheide.

zweipaarig, *bijugum folium*; wo zwei Blättchenpaare am zusammengesetzten Blatte vorkommen.

zweireihig; zweizeilig, *distichus*, *bifarius*; Aeste nennt Linné so, welche, sie mögen wo immer eingefügt seyn, gegen die zwei ent-

gegengesetzten Seiten des Stengels gerichtet sind, oder zweizeilig heifst die Lage der Theile, wo ohne Rücksicht auf entgegengesetzte oder abwechselnde Anheftung, die Ebenen derselben in einer Fläche liegen Spreng. — Die Blätter an *Taxus*, *Thuja*, *Pinus canadensis*, *Cupressus disticha* sind zweizeilig, oder zweireihig; Aehrchen an *Cyperus*, *Lolium perenne*, *Bromus mollis*, *Briza maxima*, *virens*. Einige unterscheiden zweireihig, *bifarius*, von zweizeilig, *distichus*, so, dafs ersteres irgend eine Eigenschaft als an entgegengesetzten Seiten auf dieselbe Art bemerklich, z. B. den Blattstand bezeichne, wo die, nach zwei Seiten gekehrten Blätter nur aus den entgegengesetzten Seiten des Stammes entstehen; zweizeilig aber, wenn die Blätter welche nicht gerade bestimmt aus den entgegengesetzten Seiten entspringen, doch nach zwei Seiten gerichtet sind. Z. B. *Pinus Abies et picea*. Zweireihig wird auch adverbialisch mit einem Beiworte gebraucht. *Bifariam*, z. B. zweireihighaarig, *bifariampilosus*. So ist der Stengel an *Veronica Chamaedrys* auf zwei Kanten merklich, dichter mit Haaren besetzt als an der übrigen Fläche; die Rippchen, *Costulae*, an der Achene bei *Daucus* sind zweireihigkurzhaarig, *bifariam hirtae*.

zweisamig, *dispermum*; wenn aus einem gespaltenen, oder aus zwei Fruchtknoten in Einer Blüthe zwei freie Samen entstehen, *Umbellatae*.

zweischneidig, *anceps*; heifst ein zusammengedrückter Stengel, dessen Durchschnitt einen lanzettförmigen Umrifs zeigt, der folglich an den zwei gegenüberstehenden Seiten scharfe Grathe hat; *Convallaria Polygonatum*. Man nennt auch zuweilen schon einen Stengel zweischneidig, der rund ist, und an den beiden gegenüberstehenden Seiten eine dünne schmale Haut hat. *Hypericum perforatum*; besser flügelkantig; s. d. W.

zweispaltig, *bifidus*; s. gespaltet.

zweizählig, *binus*, *binatus*; was an einem und demselben Orte zu zweien steht; wenn zwei Theile aus einem Punkte entspringen. Man sagt auch gezweiet. *Viscum album* hat auf der Spitze eines Blattstiels zwei Blättchen stehen, die nicht verwachsen sind; man gibt ihm daher gezweite Blätter.

zweizeilig, s. zweireihig.

zweizinkig, s. gabelspaltig.

zwergartig, *nanus*; was im Verhältnifs zu andern seines Gleichen klein und ungestaltet ist.

zwiebelköpfig, *bulbiceps*; wenn der Mittelstock, wegen Verdickung der Blätter an ihrer Basis, einer Zwiebel ähnlich wird, und aus der Basis dieser Zwiebel Würzelchen treibt. *Ranunculus bulbosus*, *Phleum nodosum* (*Phleum pratense* im dürren Flugsande) *Avena bulbosa*, und alle sogenannten *Bulbosae* unter den Gräsern, die auf trockenem leichten Boden zwiebelköpfig werden.

zwiebelig, *bulbosus*; was mit einer Zwiebel versehen ist. *Ranunculus bulbosus*. *Fumaria*.

zwiebelknollig, *bulbo-tuberosus*; einen zwiebelähnlichen Knollen habend. Safran.

zwiebeltragend, *bulbifer*; mit zwiebelartigen Keimen, besser Knol-

len, entweder an der Wurzel oder am Stengel besetzt, welche auch wirklich zur Fortpflanzung der Gewächse dienen, s. Brut.

zwischenklappig, *intervalvis;* z. B. Scheidewände in den Samenbehältern, welche dem, zwischen der Nath der Klappen befindlichen gemeinschaftlichen Samenboden eingefügt sind, wie bei den wahren Schoten. *Glaucium.*

zwitterig, zwitterblüthig, *hermaphroditus*; eine Blüthe die sowohl männliche, als auch weibliche Theile auf demselben Fruchtboden enthält.

Methodologie.

A n o r d n u n g. S y s t e m.

So genau man nun auch vermöge der vorstehenden Terminologie die angegebenen Kennzeichen einer jeden einzelnen Pflanze zu verstehen oder selbst anzugeben im Stande wäre, so würde die grofse Anzahl von mehr als dreifsigtausend jetzt schon bekannter Gewächsarten, und die ungemein abweichende äufsere Gestalt derselben es doch unmöglich machen, die Gesammtheit zu übersehen, zu erkennen, und die Einzelheiten bestimmt von einander zu unterscheiden, wenn man sie nicht unter gewisse höhere oder niedere Abtheilungen ordnete.

Das Streben des menschlichen Verstandes, alles gegebene Mannigfaltige in der Erscheinung unter gewisse allgemeine Begriffe zur Einheit zu bringen, geht zunächst aus seiner Beschränktheit hervor, und er hat daher auch bei den Pflanzen wohl schon früh, nach einem dunkeln Gefühle, gewisse Merkmale aufgefafst, nach welchen die getrennten Einzelwesen sich zu einer Verbindung eigneten. Gräser, Kräuter, Sträucher, Bäume, Moose, Schwämme ordnen sich, auch in dem unausgebildeten Verstande, von selbst, nach allgemeiner leicht bemerkbarer Aehnlichkeit. So weit wir jedoch die Geschichte der Botanik verfolgen können, machte unter den Gelehrten, M a t t h i a s L o b e l erst im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts einen, der Natur der Sache nach, sehr rohen Versuch, n a t ü r l i c h e P f l a n z e n f a m i l i e n aufzustellen.

Ein solcher, der Natur am gemäfsesten scheinende Versuch, der nachher von vielen scharfsichtigen Männern wiederholt worden ist, hat zum Charackter, eine R e i h e v o n A e h n l i c h k e i t e n in der möglichst gröfsten Summe der Verhältnisse; und diese Zusammenstellung, die man n i c h t füglich ein S y s t e m nennen kann, weil sie keine Anordnung nach e i n e m f e s t e n, l e i t e n d e n P r i n c i p ist, nennt man M e t h o d e, n a t ü r l i c h e M e t h o d e, *Methodus naturalis.* Die natürliche

Methode sucht also ihre Vollkommenheit darin, die ähnlichen Gattungen am nächsten zusammenzustellen, und die verschiedenen am meisten von einander entfernt zu halten.

Es scheint wohl in der Natur der Sache zu liegen, wenn die bisherigen Versuche dieser Art, bei allem philosophischen Geiste ihrer Urheber, doch nicht allen Forderungen Genüge geleistet haben, und nicht leisten konnten. Diejenige Methode, welche sich in den neuern Zeiten, nachdem die Unbrauchbarkeit der früherhin beliebten Tournefortischen eingesehen worden war, am meisten ausgezeichnet hat, ist die natürliche Pflanzen-Klassification von Bernhard de Jussieu, welche seit dem Jahre 1773 zuerst bekannt zu werden anfing, und an deren Erweiterung und Verbesserung sein Neffe Anton Lorenz noch immer mit Eifer arbeitet. Die von ihm aufgestellten Ordnungen sind meist ächt natürlich, die Classen aber oft sehr künstlich und auf unsichern Grund gebaut.

Die Natur stellt in den Pflanzen Individuen auf, von denen man die Gesammtheit derer, welche sich in wesentlichen und constant in ihnen anzutreffenden Eigenschaften gleichen, eine Art, Species nennt. — Eine Mehrheit deutlich unterscheidbarer Arten, die in den Fortpflanzungsorganen, als den wesentlichsten Theilen, gemeinschaftliche Merkmale haben, sind verwandt, und dieser Grad von Verwandtschaft heifst Gattung, *Genus*. *) Jede Art steht demnächst als Einheit einer höhern Einheit, der Gattung untergeordnet, entweder sie allein, oder mit ihr mehrere Arten; aber der Begriff Gattung ist noch nicht der letzte.

Der ordnende Verstand fühlte noch immer das Bedürfnifs, das Nebeneinanderstehende auch mit einander zu verbinden. Er suchte ein Princip, eine allgemeine Regel, welche Alles nicht blos nach Aehnlichkeit an einander reihen, nicht blos durch feine Uebergänge in einander verschmelzen sollte, sondern geeignet wäre, alle Einzelheiten in ein, nach Begriffen geordnetes Ganze zu bringen und ein wirkliches System aufzustellen.

Dafs ein solches Princip von wesentlichen Pflanzentheilen hergenommen werden mufste, darüber war kein Zweifel; nur schwankte die getheilte Meinung zwischen der Blüthe und Frucht: bis Linné sich für die Blüthen-oder Geschlechtstheile entschied, und, ausgerüstet mit einem ungewöhnlichen Scharfblicke, einer regen, feurigen Einbildungskraft und einem hohen Ordnungsgeiste, der Schöpfer des grofsen Werks wurde, wozu bis dahin nur einige schwache Winke gegeben worden waren. Sein System führt, jener Berücksichtigung der Verhältnisse der Geschlechtsorgane wegen, den Namen des Geschlechts-Systems, *Systema sexuale*.

---

*) Gattung, nicht Geschlecht, denn durch dieses Wort wird das Verhältnifs der zwiefachen Befruchtungswerkzeuge, *Sexus*, ausgedrückt.

Der allgemeinste Eintheilungsgrund dieses künstlichen Systems, *Systema artificiale*, beruht auf dem Daseyn oder der Abwesenheit (Verborgenheit) der Geschlechtstheile. Wo sie vorhanden sind, geben sie, vermittelst der an ihnen wahrnehmbaren Verhältnisse, den nähern Eintheilungsgrund für die Classen und deren Ordnungen, in welche die Gattungen, (*genera*) mit ihren Arten, (*species*), alsdann eingetragen werden. Immer geschieht dies mit Berücksichtigung des aufgestellten Princips, wenn gleich unter gewissen Modificationen. — Da die natürliche Methode ihren eigenthümlichen Zweck hat, und nur die Aehnlichkeit in den möglichst meisten Verhältnissen, — die künstliche aber die Gleichheit in einem einzigen berücksichtigt, so sind sie nicht füglich zu vereinigen, wiewohl Linné diese Vereinigung versucht hat, wodurch sein System ein gemischtes (s. *mixtum*) geworden ist, d. h. aus blos künstlichen und aus natürlichen Gattungen besteht.

Abgesehen von den Unvollkommenheiten und Inconsequenzen, die vornehmlich aus der eben angeführten Verbindung einer natürlichen und künstlichen Methode entstehen, mufs man dieses System doch, wegen der Einfachheit der Grund-Idee, unter allen bisher vorgeschlagenen, für das brauchbarste, bequemste und leichteste erklären, und da es die meisten Anhänger zählt, so haben wir es, mit Benutzung einiger kleinen, von andern Botanikern gemachten Aenderungen bei der Flora von Deutschland zum Grunde gelegt. Es wird daher jetzt nöthig seyn, dafselbe auseinander zu setzen, um zu dessen Gebrauche die erforderliche Anleitung zu geben.

An denjenigen Organismen, welche man gewöhnlich bis jetzt zu den Pflanzen zählt, sind die Blüthen entweder wahrnehmbar oder nicht. Die der erstern Abtheilung heifsen Pflanzen mit deutlich wahrnehmbaren Geschlechtsorganen, Phanerogamisten, (*plantae phanerogamae*); die der zweiten: Pflanzen mit verborgenen, oder undeutlichen, nicht wahrnehmbaren, eigentlich nur vorausgesetzten Geschlechtstheilen, Cryptogamisten, (*plantae cryptogamae*).

Diese letztere Abtheilung wurde von dem Urheber des Systems nur als eine blose Classe betrachtet. Der grofse Umfang und so manche sehr auffallende Eigenthümlichkeiten derselben, haben aber veranlafst, dafs man sie jetzt als einen Haupttheil des Pflanzenreichs ansieht, der einen eigenen Zweig der Botanik ausmacht.

Wir haben es zuvörderst nur mit der ersten Abtheilung oder den Phanerogamisten zu thun, welche in dem unveränderten Linnéischen Systeme die drei und zwanzig ersten Klafsen ausmachen. Um diese zu bilden, berücksichtigte Linné folgende Verhältnisse:

1. der Monoclinie oder des Beisammenseyns der verschiedenartigen Geschlechtsorgane in Einer Blume;
2. der Diclinie, oder des Getrenntseyns jener Organe in verschiedenen Blumen;

3. das Verhältnifs der freien, nicht an irgend einem ihrer Theile verbundenen Geschlechtsorgane;
4. die Anzahl der freien männlichen Geschlechtsorgane;
5. den Standort derselben;
6. das Verhältnifs ihrer Länge und
7. das Verhältnifs der nicht freien Geschlechtsorgane.

1. Monoclinie.

Sind die beiderseitigen Geschlechtstheile, also Staubgefäfse und Staubwege in einer und derselben Blume, oder auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden vereinigt, wie dieses gröfsten Theils der Fall ist, so nennt man dieses Verhältnifs Monoclinie, und eine Blüthe von solcher Beschaffenheit, eine Zwitterblüthe, (*Flos hermaphroditus*).

2. Diclinie.

Sind sie aber getrennt in verschiedenen Blumen oder auf verschiedenem Fruchtboden, so bezeichnet man dieses Verhältnifs durch den Namen Diclinie, und die Blüthen dieser Art heifsen Blüthen mit getrennten Geschlechtern. Diese Trennung kann verschiedener Art seyn:

a. so, dafs auf einem Blütheboden nur männliche Geschlechtsorgane angetroffen werden, welches man eine männliche Blüthe nennt; oder
b. dafs nur weibliche Organe vorhanden sind, die Blüthe daher eine blos weibliche genannt wird.

Bei dieser Trennung der Geschlechtsorgane ist ferner zu beachten:

a. ob die, dem Blütheboden nach zwar getrennten Organe, doch auf einem und demselben Stamme befindlich, also gleichsam nicht ganz geschieden, nur von einander entfernt sind. Diese Entfernung wird nur als eine halbe Trennung angesehen. Die Pflanze, sagt man ist zwar getrennten Geschlechts, da die Organe aber nicht ganz geschieden sind, sondern einen gemeinschaftlichen Stamm zum Wohnsitz haben, so nennt man eine solche Pflanze einhäusig. Hier läfst sich nun eine doppelte Nachbarschaft denken:
   α. einen gänzlich abgesonderten Blüthenstand, wo jedes Organ gleichsam für sich allein, in abgesonderten und entfernten Zimmern defselben Hauses wohnt, wie z. B. die Blüthen an Kürbifsen und Melonen; oder
   β. einen vereinten Blüthenstand, gleichsam zwei an einander stofsende, in einander gehende Zimmer, wie z. B. die Aehre mehrerer Riedgräser, welche oberwärts blos männliche, unterwärts blos weibliche Blüthen, oder umgekehrt vereinigt.
b. Ob die dem Blüthenboden nach, getrennten Organe auf besondern Stämmen stehen, also ganz geschieden sind, so dafs die männlichen auf dem einen und die weiblichen auf dem andern gefunden werden. Diese Entfernung wird als eine vollständige Trennung

angesehen. Die Pflanze sagt man ist ganz getrennten Geschlechts, weil die einzelnen Organe verschiedene Stämme zu ihrem Wohnsitze haben: die Pflanze oder Blüthe folglich zweihäusig ist. Z. B. Weiden, Pappeln, wo die eine Art blos männlich die andere weiblich ist.

c. Ob aufser den einzelnen männlichen und weiblichen Blüthen an einer Gattung noch Zwitterblüthen vorhanden sind. Dieses Verhältnifs der Blüthe heifst die Vielche, (*Polygamie*). Alle Gewächse an welchen man dafselbe wahrnimmt heifsen Pflanzen mit gemengten oder vermischten Geschlechtern. Die Verbindung dieser verschiedenen Blüthen findet sich:

α. auf Einem Stamme, welches man einhäusige Polygamie (*Polygamia monoecia*) nennt; oder

β. auf zwei Stämmen, wo sie den Namen der zweihäusigen Polygamie. (*P. dioecia*) führt. *)

3. Frei-stehen oder verbunden-seyn der Staubgefäfse.

Das dritte von Linné bei Festsetzung der Klassen seines Systems berücksichtigte Verhältnifs wurde durch die Beobachtung veranlafst, dafs die Staubgefäfse meistentheils zwar frei stehen, zuweilen aber doch auch in einem ihrer Theile verbunden oder verwachsen sind.

4. Anzahl der freien Staubgefäfse. **)

So lange die Zahl der freistehenden männlichen Geschlechtstheile einigermafsen constant war und sich angeben liefs, so gebrauchte Linné die Zahl als Klassen-Merkmal, ohne die Verhältnifs-Gröfse zu berücksichtigen. (Indifferentismus). Bei der Zahl vier und sechs liefs er aber eine doppelte Rücksicht eintreten, nämlich die der Anwesenheit eines bestimmten und unbestimmten Längenverhältnisses. Ersteres bezeichnet man durch *Subordinatio*.

5. Standort der freien Staubgefäfse.

Die Stelle der Einfügung der freien männlichen Geschlechtsorgane bestimmt das fünfte Verhältnifs, und hier unterschied Linné

a. die Einfügung oder Befestigung an den Kelch, und

b. an den Blütheboden.

6. Verhältnifs ihrer Länge.

So lange die freien männlichen Geschlechtsorgane von gleicher, oder von fast gleicher Länge waren, achtete Linné auf dieses Verhältnifs nicht. Dies war der Fall in den ersten dreizehn Classen. Nun

---

*) Linné hatte auch noch eine dreihäusige, (*Polygamia trioecia*) für den höchst seltenen Fall, dafs es männliche, weibliche und hermaphroditische Stämme einer Art gibt. z. B. *Ceratonia*.

**) Das blofse Zählen der Staubfäden hört mit der dreizehnten Klasse auf, und es treten dann andere Verhältnisse zu Klassenbestimmungen ein.

bildete er aber mit Rücksicht auf die zwei kleinern Staubfäden, welche sich neben zwei oder vier gröſsern befinden, eine Bestimmung für die nächsten beiden Classen.

7. Verhältniſs der verbundenen oder nicht freien Staubfäden.

Die nicht freien männlichen Geschlechtsorgane endlich stellten neue Verhältnisse auf, und hier unterschied Linné:

a. diejenigen, die unter sich selbst an ihren Fäden,
b. die unter sich an ihren Staubbeuteln, und
c. die mit den Staubwegen verwachsen sind.

Die beiden letzten Abtheilungen b und c spalteten sich nicht wieder, aber die erste zerfiel:

α. in solche, deren Fäden in Einen röhrförmigen Körper verwachsen sind,
β. in solche, wo sie zwei Partien ausmachen, und
γ. in solche, wo sie drei und mehrere Partien bilden.

Um die, nach den männlichen Organen gebildeten Classen nun wieder in Ordnungen zu zerfällen, bediente Linné sich gröſstentheils der weiblichen Geschlechtstheile, dann aber auch anderer Verhältnisse und Eigenschaften, ja bei einigen auch selbst der männlichen Organe.

Linnés System, nach der, von dem Gründer festgesetzten Reihenfolge der Classen und Ordnungen hat also folgendes Schema.

A. Wahrnehmbare Blüthe.

Phanerogamia, Phanerogamie.

I. Monoclinie.

Männliche und weibliche Geschlechtsorgane befinden sich in einer und derselben Blume, und bilden also die Zwitterblüthe

a. mit freien an keinem ihrer Theile verbundenen Staubgefäſsen.
α. ohne bestimmtes Längenverhältniſs. Indifferentismus.

Es bildet nach der Anzahl: (a)

Ein Staubfaden (b) in einer Zwitterblüthe, die
I. Classe, *Monandria*; Einmännerheit (c) zerfallend in die
2. Ordnungen: (d) *Monogynia*, Einweiberheit, *Digynia*, Zweiweiberheit.

Zwei Staubfäden in einer Zwitterblüthe bilden die:
II. Classe, *Diandria*; Zweimännerheit mit den:
3 Ordnungen: *Mono-Di-Trigynia.*

Drei Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
III. Classe, *Triandria*; Dreimännerheit, mit den:
3 Ordnungen: *Mono-Di-Trigynia.*

V i e r (e) Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
IV. Classe, *Tetrandria*; Viermännerheit, mit den:
3 Ordnungen: *Mono - Di - Tetragynia.*

F ü n f Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
V. Classe, *Pentandria*; Fünfmännerheit, mit den:
6 Ordnungen: *Mono - Di - Tri - Tetra - Penta - Polygynia.*

S e c h s (f) Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
VI. Classe, *Hexandria*; Sechsmännerheit, mit den:
5 Ordnungen: *Mono - Di - Tri - Tetra - Polygynia.*

S i e b e n Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
VII. Classe, *Heptandria;* (g) Siebenmännerheit, mit den:
4 Ordnungen: *Mono - Di - Tetra - Hexagynia.*

A c h t Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
VIII. Classe, *Octandria*; (h) Achtmännerheit, mit den:
4 Ordnungen: *Mono - Di - Tri - Tetragynia.*

N e u n Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
IX. Classe, *Enneandria*; (g) Neunmännerheit, mit den:
3 Ordnungen: *Mono - Tri - Hexagynia.*

Z e h n Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
X. Classe, *Decandria*; (h) Zehnmännerheit, mit den:
5 Ordnungen: *Mono - Di - Tri - Penta - Decagynia.*

E l f b i s n e u n z e h n gemeiniglich z w ö l f Staubfäden in einer Zwitterblüthe, die:
XI. Classe, *Dodecandria*; (i) Zwölfmännerheit, mit den:
5 Ordnungen: *Mono - Di - Tri - Penta - Dodecagynia.*

Z w a n z i g und mehrere am K e l c h e sitzende Staubfäden, die:
XII. Classe, *Icosandria*; (k) Kelchmännerheit, mit den:
5 Ordnungen: *Mono - Di - Tri - Penta - Polygynia.*

Z w a n z i g und mehrere im B l ü t h e b o d e n sitzende Staubfäden, die:
XIII. Classe, *Polyandria*; (k) Vielmännerheit, mit den:
7 Ordnungen: *Mono - Di - Tri - Tetra - Hexa - Polygynia.*
β. Mit b e s t i m m t e m L ä n g e n v e r h ä l t n i s s e. *Subordinatio.*

Z w e i k ü r z e r e Staubfäden neben z w e i längern bilden die:
XIV. Classe, *Didynamia*; (l) Zweimächtigkeit mit den:
2 Ordnungen: (m) *Gymnospermia*, unbedecktsamige, *Angiospermia*, bedecktsamige.

Z w e i k ü r z e r e Staubfäden neben v i e r längern bilden die:
XV. Classe, *Tetradynamia*; Viermächtigkeit mit den:
2 Ordnungen: (n) *Siliculosa*, Schötchenfrüchtige, und *Siliquosa* Schotenfrüchtige.
b. Mit nicht freien, an irgend einem Theile verbundenen oder verwachsenen Staubgefäſsen. *Affinitas.*

α. Staubfäden in Eine Röhre verwachsen, bilden die:
XVI. Classe, *Monadelphia*; Einbrüderheit, mit den:
8 Ordnungen: (p) *Tri-Pent-Oct-Endec-Dodec-Polyandria.*

Staubfäden in zwei Partien (q) verwachsen, bilden die:
XVII. Classe, *Diadelphia*; Zweibrüderheit, mit den:
4 Ordnungen: *Pent-Hex-Oct-Decandria.*

Staubfäden in drei oder mehr Partien (r) verwachsen, bilden die:
XVIII. Classe, *Polyadelphia*; Mehrbrüderheit, mit den:
3 Ordnungen: *Pent-Icos-Polyandria.*

β Staubbeutel in ein Röhrchen (s) verwachsen, bilden die:
XIX. Classe, *Syngenesia*; den Blüthenverein, mit den:
6 Ordnungen: *Polygamia aequalis*, mit gleicher Vielehe; *superflua*, mit überflüssiger Vielehe; *frustranea*, mit fruchtloser V.; *necessaria*, mit nothwendiger V; *segregata*, mit abgesonderter V.; *monogamia*, mit einfacher Ehe.

γ. Beiderlei Geschlechtstheile vereinigt, bilden die:
XX. Classe, *Gynandria*; (t) Weibermännerheit, mit den:
9 Ordnungen: *Di-Tri-Tetr-Pent-Hex-Oct-Dec-Dodec-Polyandria.*

II. Diclinie. (u)

Männliche und weibliche Geschlechtsorgane sind an sich vollständig, befinden sich aber nicht in derselben Blume, sondern sind ihrem Geschlechte nach getrennt.

Dieses Getrenntseyn ist nur ein halbes und heifst als:
XXI. Classe, *Monoecia*; Einhäusigkeit, mit den:
11 Ordnungen: *Mon-Di-Tri-Tetr-Pent-Hex-Hept-Polyandria, Monadelphia, Syngenesia* (v) *Gynandria.*

Oder das Getrenntseyn ist ein Ganzes und heifst als:
XXII. Classe, *Dioecia*; (w) Zweihäusigkeit, mit den:
14 Ordnungen: *Mon-Di-Tri-Tetr-Pent-Hex-Oct-Enne-Dec-Dodec-Polyandria, Monadelphia, Syngenesia*, (v) *Gynandria.*

Eine Verbindung aller drei Arten von Geschlechtszuständen bildet die:
XXIII. Classe, *Polygamia*; (x) Vielehe mit den:
3 Ordnungen: *Monoecia, Dioecia, Trioecia.*

B. Nicht wahrnehmbare Blüthe. (y)

Linné machte daraus seine:
XXIV. Classe, *Cryptogamia*; Cryptogamie, mit den:
4 Ordnungen: *Filices*, Farren; *Musci*, Moose; *Algae*, Wasseralgen; *Fungi*, Schwämme.

Als einen Anhang fügte Linné noch die Palmen zu seiner Classenabtheilung hinzu.

Um die bessere Uebersicht dieses Systems nicht zu hindern, haben wir die nöthigen Erläuterungen lieber besonders nachtragen wollen, und lassen dieselbe nun nach den beigesetzten Buchstaben folgen.

(a) Die Anzahl der freien, in Ansehung ihrer gleichen oder fast gleichen Länge unberücksichtigten Staubfäden, gibt den Charakter der dreizehn ersten Classen, deren Repräsentant der Mann ist. Bis einschliefslich zehn Staubfäden ist die Zahl constant; über zehn nicht mehr.

(b) Oder wo kein Staubfaden ist, hier und überall der Staubbeutel.

(c) Ueber einzelne Pflanzen welche noch hieher gehören könnten, oder nicht hieher gehören, s. die Anmerkung am Schlusse dieser Erläuterungen.

(d) Die Ordnungen werden in den dreizehn ersten Classen durch das Weib, oder durch die weiblichen Organe, gebildet. Man zählt die Griffel, oder wo diese fehlen die Narben und drückt dieses durch einweibig, zweiweibig u. s. w. aus. Sind mehr als zwölf vorhanden, so zählt man nicht weiter, sondern sagt vielweibig.

Obgleich nicht alle angeführten Ordnungen in der deutschen Flora vorkommen, so durfte, da man Linné's ganzes System darstellen wollte, keine wegbleiben.

(e) Diese vier Staubfäden müssen aber alle fast gleichlang seyn; wenn ihrer zwei bestimmt kürzer neben zwei längern vorkommen, so ist es die XIV. Classe.

(f) Auch hier dürfen nicht zwei bestimmt kürzer neben vier langen, sondern alle von fast gleicher Höhe seyn, sonst ist es die XV. Classe.

(g) Die siebente und neunte Classe sind an Gattungen sehr arm.

(h) Durch Verwachsung oder Verkümmerung erscheinen nicht selten Pflanzen nur mit acht Staubfäden, die eigentlich zehn haben sollten; weshalb man beim Untersuchen mehrere Exemplare vor sich haben mufs.

(i) Alle Blüthen mit eilf bis neunzehn Staubfäden werden von Linné in diese eine Classe, die *Dodecandria*, zusammengefafst. *Lythrum*, *Reseda*, *Euphorbia*, *Sempervivum*.

(k) Sind mehr als neunzehn Staubfäden vorhanden, so zählt man nicht weiter: denn Linné ging nun von der Zahl dieser Theile ab, und sah auf ihren Standort, den er vorher unbeachtet gelassen hatte. Sind sie daher dem Kelche eingefügt, so, dafs man beim Zurückbiegen eines Ausschnittes desselben, eine Anzahl Staubfäden dieser Biegung folgen sieht, so hat man Pflanzen der XII. Classe, *Icosandria* vor sich. — *Prunus*, *Crataegus*, *Pyrus*, *Rosa*, *Rubus*, *Fragaria*. Sind sie aber nicht dem Kelche, sondern dem Blütheboden einverleibt, welches man, bei obigem Verfahren, aus dem Zurückbleiben der Staubfäden abnimmt, so ist es die XIII. Classe oder die *Polyandria*; *Chelidonium*, *Tilia*, *Helianthemum*, *Nigella*, *Ranunculus*, *Helleborus*.

(l) Die ungleiche Länge der Staubfäden, deren immer zwei kür-

zer sind als die andern, unterscheidet diese Classe von der vierten, so wie die folgende durch ein gleiches Merkmahl von der sechsten unterschieden wird.

(m) Da die Blüthen dieser und einiger der folgenden Classen nur ein einziges weibliches Organ haben, so konnte keine Eintheilung der Ordnungen von diesem Merkmahle hergenommen werden. Linné sah also auf den Zustand der Frucht, und nannte die erste Ordnung der Pflanzen dieser Classe, mit Samen, welches vier, auf der am Fuſse des Pistills befindlichen Wulst (*Gynobasis*,) etwas entfernt voneinander stehende Achenen, und weil sie keine besondere Fruchthülle, obwohl ihren besondern einfachen Ueberzug haben, gleichsam nackt sind, unbedeckt oder nacktsamig, *Gymnospermia*; *Ajuga*, *Teucrium*, *Mentha*, *Lamium*, *Stachys*.

Die Pflanzen der zweiten Ordnung, deren Samen in eine besondere Fruchthülle eingeschlossen sind, und Kapseln, Beeren, Nüsse und Steinfrüchte haben, nannte Linné bedecktsamig, *Angiospermia*; *Antirrhinum*, *Rhinanthus*, *Pedicularis*, *Digitalis*.

In diese Classe gehören eigentlich alle Lippen- und Rachenblumen; weil Linné aber blos auf die Staubfäden sah, ohne Rücksicht auf Gestalt der Blumenkrone u. s. w., so befinden sich einige Blumen von jenen Formen in der zweiten und vierten Classe; *Salvia*, *Rosmarinus*, *Pinguicula*, *Utricularia*.

(n) Auch hier konnte der durchaus nur einzelne Griffel keine Ordnungen begründen; Linné nahm also wiederum die Fruchthülle dazu. Diese ist nämlich entweder, eine wahre lange Schote, (*siliqua*,) nach welcher die damit versehenen Pflanzen schotenfrüchtig, (*siliquosae*) heiſsen; oder die Schote ist mehr breit als lang, ein Schötchen (*silicula*) oder gar eine Nuſshülse (*nucamentum*) nach welcher dann die Pflanzen Schötchenfrüchtig (*Siliculosae*) genannt werden. *Thlaspi*, *Lunaria*, *Alyssum*, *Biscutella*, *Myagrum*, *Bunias*. — Schotenfrüchtig, *siliquosae* sind: *Brassica*, *Sinapis*, *Sisymbrium*, *Cheiranthus*. — Das Schötchen geht oft in eine Schote über. Was nicht Schote und Schötchen ist, sind Nuſshülsen oder Nüsse, z. B. an *Myagrum*, *Rapistrum*, Gärtn. *Bunias*, *Crambe*, weil sie keine Näthe und Klappen haben.

Diese Classe ist eine sehr natürliche.

(o) Oder eine cylindrische, den Griffel, wie eine Scheide umgebende Haut. *Malva*, *Alcea*, *Althaea*, *Geranium*.

(p) Hier werden die Ordnungen nach der Zahl der Männer bestimmt, welches man durch Zählung der Antheren oder der Spaltungsstücke des röhrenförmigen Körpers bewerkstelligt.

(q) Die Filamente sind in zwei Membranen abgesondert, wobei fast immer ein einzelner Faden die eine Partie, und alle übrigen die zweite ausmachen. *Lathyrus*, *Vicia*, *Trifolium*, *Cytisus*. Da die Classe ziemlich natürlich ist, so sollten eigentlich alle sogenannte Schmetterlingsblumen darin zu finden seyn. Aber nicht alle haben das Classenkennzeichen, und stehen daher, ungeachtet ihrer Form, in der X. Classe. Dagegen sind wieder andere hier aufgenommen, welche eigentlich in die Monadelphia gehörten. *Spartium*, *Astragalus*.

(r) Mehr als zwei Membranen tragen an den gespaltenen Spitzen die Staubbeutel. Man sehe *Hypericum*, *Citrus*. Bei andern ist das Verwachsenseyn nicht immer deutlich zu bemerken. Da die Classe überdies Pflanzenarm ist, so wird sie von mehrern verworfen und zur *Polyandria* gezogen.

(s) Die an ihren Rändern verwachsenen Staubbeutel, meist fünf an der Zahl, bilden ein Röhrchen welches den Staubweg umschliefset. Die hieher gehörigen Pflanzen tragen eine Menge Blüthchen innerhalb eines gemeinschaftlichen Kelchs (Hauptkelch) auf einem beträchtlichen Blütheboden. Die Blume heifst daher eine zusammengesetzte, (*flos compositus*,) denn alles was innerhalb des Hauptkelchs stehet, macht die Blüthe aus, deren einzelne Blüthen, aufser dem allgemeinen, oder Hauptkelche, entweder noch mit einem besondern Kelche versehen sind, oder ohne eigenen Kelch auf dem Blütheboden stehen. Dieses und die Verschiedenheit in Rücksicht der Geschlechtsorgane liegt bei der Aufstellung der Ordnungen zum Grunde.

Ehe wir dazu übergehen, müssen wir bemerken, dafs diese Classe bei Linné einen grössern Umfang hatte als jetzt. Linné nämlich rechnete aufser den zusammengesetzten Blumen auch noch einige einzelne dahin, deren Staubbeutel nicht eigentlich in Eins verwachsen, sondern fest anliegend, nur gleichsam zusammengeleimt sind. Dies nannte er *Monogamie*, im Gegensatze der *Polygamie*, womit er hier den aus mehrern Blümchen zusammengesetzten Zustand bezeichnete. Allein diese Ordnung ist von den Botanikern schon lange als unzulässig, und die, sonst natürliche Classe entstellend verworfen, und die Pflanzen, die sie enthielt, z. B. *Viola*, *Lobelia*, in andere Classen vertheilt worden. Daher bleibt nur die Polygamie noch übrig; aber dieser Name, welchen Linné jeder der folgenden Ordnungen vorsetzte, wird überflüssig, da es keine Monogamie mehr gibt.

Die Ordnung, in welche die so reiche und schwierige, aber mit ungemein vielem Scharfsinne aufgestellte Classe der *Syngenesia* oder des Blüthenvereins zerfällt, beruhen auf folgenden Unterschieden:

1. Entweder sind sämmtliche, ohne einen besondern Kelch auf der Scheibe oder dem Rande, oder Umkreise befestigte Blümchen mit beiderlei Geschlechtsorganen versehen, d. h. sie sind Zwitter, folglich von ganz gleichem Werthe. — Diese Beschaffenheit nannte Linné die gleichförmige Vielehe, *Syngenesia aequalis*. Sie besteht a) aus zungenförmigen Blümchen, (*ligulati* oder *semiflosculosi*) als: *Leontodon*, *Hieracium*, *Cichorium*; b) aus knopfförmigen Blümchen, (*capitati*, *cynarocephalae*) als: *Carduus*, *Cirsium*, *Arctium*, c) aus röhrigen Blümchen, (*discoidei flosculosi*,) als: *Eupatorium*, *Chrysocoma*.
2. Oder, die Blümchen auf der Scheibe sind Zwitter, und die am Rande weiblich. Da die ersten schon hinreichen die Art hervorzubringen, so nannte Linné das Daseyn der weiblichen Blümchen überflüssig, und die Ordnung die überflüssige Vielehe, *Syngenesia superflua*. Sie hat a) Rand-

blümchen, die nicht merklich von den Scheibenblümchen verschieden, — nur blos weiblich sind, (*discoidei*) als: *Artemisia, Conyza, Cotula*; b) Randblümchen zungenförmig, Scheibenblümchen röhrig, (*radiati*) als: *Matricaria, Anthemis, Chrysanthemum.*

3. Die Blümchen der Scheibe nur sind der Befruchtung fähig, die Randblumen dagegen bleiben unfruchtbar, weil ihnen die befruchtungsfähige Narbe fehlt, daher fruchtlose oder vergebliche Vielehe, *Syngenesia frustranea*; *Helianthus, Centaurea, Coreopsis.*
4. Oder die Scheibenblümchen sind gewöhnlich blos männlich, folglich der Arterzeugung allein unfähig; die Randblümchen nur haben Narben, sind also unentbehrlich, daher Linné dies eine nothwendige Vielehe nannte. *Syngenesia necessaria*, z. B. *Calendula.*
5. Endlich machen diejenigen Blümchen, welche von einem besondern, eigenen Kelche umschlossen, auf dem Blütheboden stehen, die getrennte Vielehe, *Syngenesia segregata*, aus, als *Echinops* u. s. w.

Der Bau der Blümchen dieser Classe ist ebenfalls sehr merkwürdig. Die Krönchen sind entweder röhrig, unten walzenförmig, am Schlunde rundlich aufgeblasen, und am Rande vier bis fünfmal getheilt; oder sie sind zungenförmig, flach, oft schmal, linealartig verlängert, mit einem gezähnelten, abgehackten Ende.

(t) Eine gemeinschaftliche Säule, Befruchtungssäule, *Gynostemium* von Richard genannt, trägt die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane. Die männlichen bestehen gewöhnlich aus Einer Zwillingsanthere, *Cypripedium* hat jedoch zwei *) Die Classe ist, da sie die Orchideen enthält, eine ziemlich natürliche. Sie hat einen ausgezeichneten Character, wenn das Pistill deutlich gebaut ist. Da dies aber nicht immer der Fall ist, so ist das Auffinden in derselben nicht leicht.

(u) Nun ist, wenn die XXIII. Classe wegfällt, von Zwittern nicht mehr die Rede, folglich kommen lauter eingeschlechtige Blumen vor. Diese Trennung des Geschlechtes kann jedoch allein nicht hinreichen, eine Pflanze in die letzte Classe zu verweisen, denn wie oft kommen Pflanzen mit getrennten Geschlechtern in den andern Classen vor? sondern die Diclinie besteht in der Verschiedenheit des Baues der Blume. **)

---

*) Einige rechnen *Aristolochia* mit sechs, und *Cytinus* mit acht Antheren zu dieser Classe.

**) Sir. J. E. Smith, der gegenwärtige Besitzer des Lin. Herb. schlug in Ansehung der letzten Classen des Systems eine glückliche Aenderung vor. Es sollte die Verschiedenheit der Geschlechter nur dann als wesentlich anerkannt werden, wenn sie sich wirklich durch verschiedenen Bau der weiblichen, männlichen und Zwitterblüthen ankündigt: wenn also die männlichen Blüthen, wie bei der Eiche, in Kätzchen, die weiblichen aber einzeln stehen. Diese Verschiedenheit der

(v) Hier bedeutet das Wort *Syngenesie* blos Staubbeutelverwachsung, *Symphyantherie*.

(w) Hier müssen also die zwei verschiedengeschlechtigen Individuen aufeinander einwirken können, um eine vollkommene Frucht hervorzubringen, denn einzeln ist jedes dazu unfähig. *Cannabis*, *Salix*, *Mercurialis*.

(x) Diese Classe ist eben so willkührlich als leicht verwirrend; sie wird auch in neuern Zeiten häufig ausgelassen, und die ehmals in ihr aufgestellten Pflanzen werden jetzt mit Rücksicht auf ihre Zwitter unter die übrigen Classen vertheilt. Z. B. *Atriplex*, *Fraxinus*, *Acer*, *Holcus*, u. s. w.

(y) Von den Pflanzen mit nicht wahrnehmbarer Blüthe wird an einem andern Orte die Rede seyn.

Unter diese vier und zwanzig Classen kann man die sämmtlichen Pflanzen der Erde, die bereits entdeckten und noch zu entdeckenden bringen. Es ist nicht möglich, daſs es eine Pflanze geben könne, welche nicht irgend einen der hier gegebenen Characktere an sich trage, folglich bei einiger Uebung nicht leicht gefunden, oder wenn sie bisher noch unbekannt gewesen wäre, nicht in die gehörige Stelle eingeschaltet werden könnte. *)

Geschlechter nicht nur, sondern auch der Formen, nennt Smith: Diclinie, und wirft also aus der ebengenannten Classe alle die Gattungen in die vorigen, wo keine solche Uebereinstimmung der Geschlechtsverschiedenheit mit der Verschiedenheit der Form statt findet. Spreng. Grundz. S. 118.

*) Der Anfänger darf sich nicht irre machen lassen, wenn er zuweilen, bei Gattungen, welche mehrere Arten enthalten, Abweichungen in den Geschlechtsorganen wahrnimmt. Der natürliche Charakter ist nicht bei allen Arten einer Gattung genau derselbe, und da die Gattungscharaktere sich nach der Mehrzahl richten müssen, so kann der Fall eintreten, daſs irgend eine Pflanze im System von ihren Gattungsverwandten weit entfernt zu stehen kommt. Z. B. die meisten Valerianen haben drei *Stamina*, gehören also in die Triandrie. Nun gibt es aber auch Pflanzen, vollkommen von dem Bau der Valerianen, aber nur mit Einem Staubfaden. Diese würden wir also in der Monandrie suchen. Linné hat natürlich die Gattungen nicht zerrissen, sondern alle Arten derselben nach einander aufgeführt; aber er hat hinter der Uebersicht der Gattungen jeder Classe, diejenigen Gewächse, welche Gattungen anderer Classen angehörten, durch eine andere Schrift ausgezeichnet, hinzugesetzt. Durch solche Hinweisungen hat er dem Zerreiſsen guter und bestimmter Gattungen vorgebeugt. Er führt also in der *Monandria monogynia* die *Valeriana rubra* und *angustifolia* an, weil sie nur Ein Stamen haben; setzt aber diese Gattung selbst in die *Triandria*. Vest. S. 214.

In der deutschen Flora stehen ebenfalls die einzelnen Abweichungen in den Arten da angeführt, wohin dieselben, wenn man nicht auf die Mehrheit an-

Wenn nun auch unstreitig die **künstliche** Methode als das unentbehrlichste Hülfsmittel zur schnellen und sichern Erlernung der Wissenschaft anzusehen ist, und die **natürliche** Methode, noch vielen, nicht zu verkennenden Unvollkommenheiten unterliegt, so wird der ächte Forscher der Natur sich doch nicht blos auf die künstliche Anordnung beschränken wollen, sondern um einen Ueberblick des Gewächsreiches in seiner mannigfachen harmonischen Verbindung zu erhalten, sich auch in die Geheimnisse der natürlichen Verwandtschaften einweihen lassen, nachdem er durch die volle Bekanntschaft mit der künstlichen Anordnung sich dazu vorbereitet hat. *)

Die bei A. L. v. Juſſieu's Methode zum Grunde liegenden Charaktere sind:

1. Die Beschaffenheit des Embryo oder Keimlings. 2. Die Anheftung der Staubfäden. 3. Die Abwesenheit, das Daseyn und die Gestalt der Korolle. 4. Das Vereint- oder Getrenntseyn der Geschlechter. 5. Das Verbunden- oder Getrenntseyn der Antheren.

1. Was den Embryo betrifft, so hat er entweder **keine** Cotyledonen oder Samenlappen, oder er hat **Einen**, oder **zwei**, oder **mehrere**. Dies gibt die Abtheilungen der Pflanzen der **Acotyledoneen**, **Monocotyledoneen**, **Dicotyledoneen**, **Polycotyledoneen**.
2. Die Anheftung der Staubfäden betreffend, so sind dieselben entweder **über** dem Staubwege, oder **unter** demselben oder **um** denselben eingefügt, und heiſsen daher *Stamina epigyna*, *hypogyna*, und *perigyna*.
3. Die Blüthen sind entweder **ohne** Korolle oder Krone, oder sie haben eine **einblättrige**, oder **vielblättrige**, daher der Name *Corolla apetala*, *monopetala*, *polypetala*.
4. Die männlichen und weiblichen Geschlechtstheile sind sich in **einer und derselben** Blume **genähert**, oder in **verschie-**

---

derweitiger Merkmale sähe, gehören würden; so wie auch die Gattungen, welchen man früherhin dort ihre Stelle anwies, durch genauere Untersuchungen jetzt aber einen andern Platz erhalten haben. — **Roth** und **Hedwig** haben sich um die Anfänger dadurch sehr verdient gemacht, daſs sie von den auffallendsten Abweichungen, die man an den wesentlichen Pflanzentheilen wahrnimmt, Verzeichnisse entworfen haben, vermittelst derer man sich das Aufsuchen einer Pflanze im Systeme sehr erleichtern kann.

Man hat **Linnés** Classen der Phanerogamie verschiedentlich zu vermindern gesucht, und die Pflanzengattungen der unterdrückten Claſsen unter die übrigen vertheilt. So lieſs z. B. **Thunberg**, nach mehrerer Botaniker Meinung höchst zweckmäſsig, die Classen *Gynandria*, *Monoecia*, *Dioecia* und *Polygamia* eingehen. Andere unterdrückten blos die drei und zwanzigste Classe und eine oder die andere Ordnung; von **Smith's** Veränderung ist schon die Rede gewesen. — Die geringen Abweichungen haben wir uns auch in der Flora erlaubt.

*) Beitrag zur bot. Systematick von Dr. F. E. L. **Fischer**. Zürich 1812.

denen Blumen von einander getrennt, daher *plantae monoclinae* und *diclinae.*

5. Die Antheren sind in einigen Blüthen frei, unverbunden, oder sie sind verwachsen. Jenes gibt *Antherae disjunctae* und dieses *Antherae conjunctae.*

Diese Anordnung enthält funfzehn Classen, aufser einigen nicht eingeschalteten Pflanzen, die noch nicht gehörig untersucht sind, um ihnen ihre Stelle bestimmt anzuweisen.

Um den Anfänger nun vorläufig mit einigen natürlichen Familien bekannt zu machen, und dadurch das dereinstige Studium der natürlichen Methode vorzubereiten, haben wir es für nicht undienlich gehalten, hier diejenigen auszuheben, deren Mitglieder, in gröfserer oder geringerer Anzahl, Bürger der deutschen Flora sind. Wenn nun auch dadurch ein Hauptzweck der natürlichen Anordnung, den Zusammenhang der Pflanzengeschlechter in einer natürlichen Folge und Verbindung einzusehen und zu beweisen, nicht befördert werden kann, die unvollständige Bekanntschaft mit jener Verbindung vielmehr noch lückenhafter erscheinen mufs: so wird doch selbst diese fragmentarische Kenntnifs für den Ungeübten ihren Nutzen haben, und ihm bei seinen Untersuchungen oft die Spur zeigen, eine vorliegende Gattung desto leichter zu bestimmen, und die Ausdrücke zu verstehen, welche die Terminologie zur Erleichterung und Verkürzung ihrer Bezeichnungen davon herzunehmen pflegt. Ueberdiefs ist auch Linnés Berücksichtigung der natürlichen Ordnungen, selbst in seiner kunstvollen Clafsification, nicht zu verkennen, so dafs der Anfänger nicht früh genug darauf aufmerksam gemacht werden kann. Eine reiche Landesflor eignet sich schon ganz besonders dazu, wie Decandolle davon ein treffliches Muster in seiner Anordnung der Pflanzen Frankreichs aufgestellt hat. Um desto sicherer zu gehen, wählen wir uns unsern Sprengel zum Geleitsmanne, und lassen seine natürlichen Familien, bei denen er die neuesten Untersuchungen Anderer mit kurzer Auswahl benutzt und durch seine eigenen berichtigt hat, in der Ordnung folgen, wie sie in seiner Anleitung zur Kenntnifs der Gewächse im 2ten Theile der zweiten Ausgabe, nach einander auftreten, jedoch mit Uebergehung der Cryptogamischen Familien, so dafs seine eilfte Familie unsere erste ausmacht.

Monocotyledoneen.

Erste Familie.

Najaden. Nixen. Inundatae. Linné*)

Wassergewächse, deren einfacher, netzartiger zum Theil röhrenförmiger Bau, nebst andern Eigenschaften eine nahe Verwandtschaft mit den eigentlichen Hydrophyten oder Wasseralgen andeutet, sich jedoch in einigen Gattungen, durch höhere Entwickelung, den vollkommnen Organismen nähern. Blüthen: wenige, unvollständig, getrennten Geschlechts. Staubgefäfse: sehr sparsam. Frucht: Karyopse, Kapseln, Nüfse, Schlauchfrucht. Embryo: unentwickelt im Wurzelkörper oder Dotter eingeschlofsen, oder verkehrt in der Mitte des Eyweifs-Körpers oder *Perispermis.*

Gattungen: *Caulinia. Ruppia. Zanichellia. Lemna. Callitriche. Hippuris. Najas. Ceratophyllum. Myriophyllum. Zostera. Potamogeton.* **)

Zweite Familie.

Aroideen. Kolbenblüthen. *Piperitae.* Linné *Gies.* ***)

Stengel: krautartig oder fehlend. Blätter: scheidig, venenreich. Blüthen: unvollständig, mit einer unbestimmten Anzahl von Geschlechtstheilen; Hauptckarakter: ein Blüthenkolben woran oft getrennt

*) Der Linnéische Familienname gilt bei den meisten nur von der Mehrzahl der angeführten Gattungen.

**) *Chara* wird von uns zu den Cryptogamen gerechnet.

***) *Linné philos. bot. ed.* Sprengel pag. 60.

die Geschlechtstheile einhäusig sitzen, und der zuweilen aus einer gefärbten Scheide hervorkommt. Frucht: Beere, Kapsel oder Steinfrucht. Embryo: umgekehrt, unentwickelt, mit verdicktem Ende innerhalb des Perisperms, oder Eyweifskörpers.

Gattungen: *Arum*, *Calla*, *Acorus*, *Sparganium*, *Typha*.

Dritte Familie.

Cyperoideen, Scheingräser. *Calamaria*. Lin. G.

Grasartige Pflanzen. Halm: ungetheilt, walzenförmig oder dreikantig, mehrentheils knoten- oft blattlos, aus knolliger oder faseriger Wurzel. Blätter: grasartig, mit ganzer Scheide. Blüthe: Hülle, äussere blos aus Spreublättern, innerste (*Nectarium* Willd.) oft aus Borsten bestehend. Geschlechter zuweilen getrennt. Frucht: gewöhnlich Cariopse, oft Achene oder gar ein Nüfschen. Samen: aus Eiweifskörper bestehend, an dessen Basis der Embryo sitzt.

Gattungen: 1. Cariceen: *Cobresia*, Willd. (*Elyna* Schrad.) *Carex*. 2. Sclerinen: *Cladium*. 3. Scirpinen mit und ohne Borsten: *Scirpus*, *Rhynchospora*, *Schoenus*, *Eriophorum*. 4. Cyperaceen: *Cyperus*.

Vierte Familie.

(wahre) Gräser. *Gramina* L. G.

Halm: röhrig, knotig, zuweilen ästig. Blätter: ungestielt, lineal- und bandförmig, nie getheilt; Scheide: meist haarig, endigend in ein Blatthäutchen. Blüthenstand: rispig oder ährig. Blüthe: mehrhüllig, spelzig, meist begrannt; innerste sehr zart und flüchtig. Geschlechtstheile: zuweilen getrennt und wesentlich. Frucht: meistens Cariopse, selten Akene (wie bei Spelz und Gerste). Samen: perispermisch *) mit unentwickeltem Embryo.

Ordnungen nach dem gesammt Eindrucke der Gattungen: 1. Agrostideen: *Agrostis*, (*Trichodium*), *Milium*, *Polypogon*, *Chamagrostis*, *Calamagrostis*, *Alopecurus*, *Phleum*, *Phalaris*, *Lagurus*, *Crypsis*, *Heleochloa*. 2. Paniceen: *Panicum*, (*Echinochloa*.) *Digitaria* (*Cynodon* Rich.) *Lappago*, *Cenchrus*, *Ischaemum*. 3. Avenaceen. *Stipa*, *Anthoxanthum*, *Aira*, *Holcus*, *Avena*, *Arundo*. 4. Festucaceen: *Festuca*, *Bromus*, *Poa*, *Sesleria*, *Briza*, *Melica*. 5. Chlorideen: *Cynosurus*, *Echinaria*. 6. Hordeaceen: *Hordeum*, *Secale*, *Triticum*, *Lolium*, *Elymus*, *Aegylops*, *Rottboellia*, *Nardus*. 7. Saccharinen: *Saccharum*, *Andropogon*. 8. Orizeen: *Oryza*, *Leersia*, *Zea*. **)

---

*) Wie Jussieu das Wort gebraucht, oder epispermisch nach Richard, zu deutsch: Eyweifshaltig.

**) Vergl. noch Considérations générales sur les graminées par Ch. Kunth. Memoires du Musée d'hist. Natur. Tom. 1. pg. 62 — 75. Panzers Jdeen zu einer Revision der Gräser in den Denkschriften der Münchener Academie 1815. —

Fünfte Familie.

Junceen. Binsen. *Tripetaloideae*, L. G.

Halm: oft knotenlos. Blätter: scheidig, schmal linealförmig, flach, oft rund, oft pfriemförmig, oft mit Scheidewänden und daher gegliedert scheinend, oft fehlend. Blüthenstand: Aehre, Traube, Rispe oder Spirre, mit vertrockneten, spelzigen Deckblättern. Blüthenhülle: sechstheilig, auswendig kelchartig, inwendig corollinisch, zuweilen kronig. Frucht: dreiklappige ein-oder dreifächerige Kapsel oder Schlauchsame. Embryo: unentwickelt in der Mitte des Eyweifskörpers, der bei *Triglochin* zu fehlen scheint.

Gattungen: *Juncus*, *Luzula*, *Triglochin*, *Scheuchzeria*, *Tofieldia*.

Sechste Familie.

Coniferen. Zapfenfrüchtler. *Coniferae*. L. G.

Stamm: holzig, nebst den nadelartigen meist bleibenden Blättern weniger ausgebildet, als in andern Bäumen; meist in allen Theilen harzig, Geschlechter: getrennt. Früchte: Zapfen, Kugelzapfen, Beeren und Nüfse. Embryo: defsen Cotyledonarkörper mehrere Male kurzgespalten ist, in der Mitte des Eyweifskörpers, der aber nicht immer vorhanden ist. Was man beim Keimen Cotyledonen nennt, sind, wie Mehrere annehmen, die ersten Blätter.

Ordnungen: Pineen: *Pinus*, *Larix*, *Abies*. 2. Junipereen. *Juniperus*, *Cupressus*, *Ephedra*. 3. Taxeen. *Taxus*.

Siebente Familie.

Sarmentaceen. Rankenstämmler. *Sarmentaceae*. L. G.

Stamm: kraut-und holzartig, oft rankig. Blätter: starkdurchzogen von parallelen Nerven; bald linealförmig, oder breiter. Blüthenhülle: einfach; auswendig kelchartig, inwendig corollinisch, sechstheilig, gewöhnlich die Staubgefäfse tragend. Frucht: unter und über der Blüthenhülle, Beere oder eine dreifächerige Kapsel, auch Steinfrucht. Samen: schwarzkrustig oder dünnhäutig, in der Mitte oder am Rande des Perisperms den linienförmigen, unentwickelten Embryo enthaltend.

Ordnungen: 1. Smilaceen: *Smilax*, *Tamus*. 2. Ruscinen: *Ruscus*, *Veratrum*, *Uvularia*, *Convallaria*, *Paris*. 3. Asphodeleen: *Asphodelus*, *Anthericum*, *Narthecium*, *Asparagus*.

Achte Familie.

Coronarien. Lilienblümler. *Coronariae*. L. G.

Sehr nahe verwandt der vorigen Familie. Stengel: krautig meist aus einer Zwiebel hervortretend; oft blos ein Schaft. Blätter: die

grundständigen scheidig, alle nervig. Blüthenhülle: sechstheilig, inwendig corollinisch, oft aus einer Blumenscheide; Honigbehälter: oft ausgezeichnet. Frucht: unter und über der Blume. Kapsel: dreifächerig dreilappig. Same: meist aus Eyweifskörper bestehend. Embryo: unentwickelt, oft mit verdicktem Cotyledonar-Ende in der Achse oder excentrisch.

Ordnungen: 1. Liliaceen: *Lilium*, *Tulipa*, *Fritillaria*, *Hemerocallis*, *Hyacinthus*, *Scilla*, *Colchicum*. 2. Spathaceen, *Ornithogalum*, *Allium*, *Narcissus*, *Galanthus*, *Leucojum*, *Crocus*, *Ixia*.

Neunte Familie.

Irideen. Schwertler. *Ensatae*. L. G.

Stengel: Kraut, auf einem Knollen. Blätter: reitend, schwert- und linealisch. Blüthenhülle: aus Scheiden hervorgehend, bald mehr, bald weniger regelmäfsig, sechstheilig von abwechselnder Grösse, mit dem Fruchtknoten zusammenhangend. Antheren: drei, sich öffnend auf der den Stigmaten entgegengesetzten Seite. Pistill: meist kronblattlich. Stigma: einer Falte ähnlich auf der äufsern Seite der Pistilllappen. Frucht: Kapsel, dreiklappig, dreifächerig. Same: an der innern Seite der Fächer oder am Mittelsäulchen. Embryo: in der Mitte des hornartigen Perisperms.

Gattungen: *Iris*, *Gladiolus*.

Zehnte Familie.

Hydrochariden. Taucher. *Tripetaloideae* L. G.

Lauter Wassergewächse von netzigem Bau. Blätter: mannigfach gestaltet, mit Nerven die durch parallele Venen verbunden sind, nebst dem Blüthenstiel gescheidet. Blüthe: theils vereinigten, theils getrennten Geschlechts. Frucht: eine Kapsel. Embryo: an der Basis des oft ganz verzehrten Eyweifskörpers.

Gattungen: 1. diclinisch: *Valisneria*, *Hydrocharis*, *Stratiotes*, *Sagittaria*. 2. Monoclinisch: *Alisma*, *Butomus*, *Nymphaea*, *Nuphar*, *Trapa*.

Eilfte Familie.

Orchideen. Stendeln. *Orchideae* L. G.

Der wesentliche Charakter liegt in dem Stande beider Geschlechtstheile an einer gemeinschaftlichen Säule (*gynostemium* Rich. *Columna Auct.*) Stamm: krautig auf einer fleischigen, vielfach gestalteten Wurzel. Blätter: scheidig, ungetheilt, nervig und aderig. Blüthe: endständig meist ährig, mit Deckblättern versehen, eine unregelmäfsige, gefärbte sechstheilige Blüthenhülle meist zweilippig und gespornt. An-

there: an der Spitze oder an den Seiten der Befruchtungssäule. Pollenmasse: körnerig, elastisch; unter der Anthere das Stigma, als ein saftiger Fleck. (*Gyrizus* Rich.) Fruchtknoten: gedreht, immer unter dem Kelch, eine Kapsel, einfächerig dreilappig, zwischen den Seiten-Nerven aufspringend. Same: an den Wänden der Klappen, feilstaubähnlich. Embryo: an der Basis des fleischigen Perisperms, nach Decandolle.

Ordnungen: 1. Keropagen. ***Orchis, Siberia Spr. Cora, Uorhiza, Hall. Epipogium. Br. Satyrium, Epipactis, Ophrys, Serapias, Malaxis.*** 2. Koniopagen ***Limodorum, Neottia.*** 3. Cypripedien: ***Cypripedium.*** *)

Dicotyledoneen.

Zwölfte Familie.

Aristolochien. Lucien. *Sarmentaceae* L. G.

Hier beginnt der Bau der höheren Pflanzen in Stamm und Blättern. Blüthenhülle: einblätterig, auswendig kelchartig, inwendig corollinisch, bedeckt zum Theil die Frucht. Staubfäden: überweibig, ungestielt. Frucht: Beere oder Kapsel sechstheilig, 6 — 8 fächerig, vielsamig. Same: eyweifshaltig mit dem punktförmigen Embryo in einem Winkel gelagert. — Zwei Cotyledonen die unter der Erde bleiben.

Gattungen: *Aristolochia, Asarum.*

Dreizehnte Familie.

Polygoneen. Gelenkscheidige. *Oleraceae vaginales* L. G.

Stamm: krautig, mit Gelenkscheiden innerhalb der Blattstiele. Blatt: anfänglich umgerollt. Blüthenhülle: corollinisch, 4 — 6 theilig, oft gefärbt, bleibend. Staubfäden: in den Fruchtboden und unter den Fruchtknoten eingefügt. Frucht: gewöhnlich eine dreikantige Akene (bei andern Cariopse) Same: mit einem mehligen, stehenbleibenden Eyweifskörper, und peripherischen Keimlinge, der ihn oft mit seinen entwickelten Cotyledonen durchschlängelt.

Gattungen: ***Polygonum, Rumex.***

---

*) Sprengel S. 879. seiner Anleitung erwähnt der verbesserten Anordnung der Orchideen, welche Richard in seinen *Annotationes de Orchideis europaeis.* Paris 1817. aufgestellt hat.

Vierzehnte Familie.*)

Chenopodeen. Melden. *Oleraceae* L. G.

Stamm: krautig. Blüthe: klein, eine kelchartige getheilte oder gezähnte grünliche Hülle. Geschlechter: nur selten getrennt. Staubfäden: drei — fünf auf dem Fruchtboden, selten auf der Basis der Blüthenhülle. Frucht: Achene; oder bedeckt vom beerenartig gewordenen Kelche; oder nackt, vom häutigen Perigonium locker umhüllt; oder auch eine vielfache Beere. Embryo: meist gekrümmt oder spiralisch gewunden mit und ohne Eyweifskörper.

Gattungen: *Chenopodium*, *Atriplex*, *Salsola*, *Kochia*, *Polycnemum*, *Salicornia*, *Blitum*, *Camphorosma*, *Scleranthus*. — *Beta*, *Spinacia*. — Amaranteen: *Amarantus*, *Illecebrum*, *Paronychia*.

Fünfzehnte Familie.

Santaleen. Santeln. *Vepreculae* L. G.

Stamm: krautig, strauchartig. Blatt: ungetheilt. Blüthe: corollinischer Kelch mit 4 — 5 Einschnitten und eben so viel Staubfäden auf der Basis defselben. Frucht: Nüfschen und Stein. Embryo: verkehrt in der Mitte des Eyweifskörpers, mit deutlich gespaltenem Cotyledonarende.

Gattungen: monoclinisch: *Thesium*; diclinisch, durch fehlschlagen: *Osyris*.

Sechszehnte Familie.

Thymelaeen. Seideln. *Vepreculae* L. G.

Sträucher: baumartig, Blätter: ungetheilt. Blüthenhülle: gefärbt. Blüthen: einzeln, in Aehren oder Knöpfen. Kelch: corollinisch 4 — 5 theilig, bleibend. Befruchtungstheile: durch Fehlschlagen diöcisch. Frucht: Beere oder Stein, einsamig, der entwickelte Keimling verkehrt im verzehrten Eyweifskörper.

Gattungen: *Daphne*, *Stellera*, *Elaeagnus*, *Hippophae*.

Siebenzehnte Familie.

Laurinen. Wurzeln, *Oleraceae* L. G.

Baum: Blätter immer grün voll Oel - und Gewürzstoffen; freie, einfache sechstheilige corollinische Hülle, bleibend. Staubfäden: 6 — 9 von denen mehrere fehlschlagen, auf dem Boden der Blüthenhülle. Anthe-

---

*) Vielleicht wohl noch in mehrere zu zerlegen.

ren den Filamenten angewachsen, von unten nach oben hin sich öffnend. Frucht: einsamige Beere; Keimling gerade, im verzehrten Eyweifskörper.

Gattungen: *Laurus.*

Achtzehnte Familie.

Amentaceen. Kätzchenblüthler. *Amentaceae* L. G.

Bäume und Sträucher meist viel Gärbestoff enthaltend. Blüthenstand: Kätzchen. Blüthen: meist von einer einfachen Schuppe umgeben, ohne Krone, meist getrennten Geschlechts. Früchte: einfache Kapseln, Beeren, Nüfse, oder Steinfrüchte. Samen: oft haarschopfig oder geflügelt. Embryo: verkehrt stehend im Mittelpunkte des verzehrten Eyweifskörpers.

Gattungen: diöcisch: *Salix, Populus, Myrica.* — Monöcisch: *Betula, Alnus, Carpinus, Ostrya, Fagus, Castanea, Quercus, Corylus, Platanus, Juglans, Morus.* — Zwitterblütig: *Celtis, Ulmus.*

Neunzehnte Familie.

Urticeen. Nettern. *Scabridae* L. G.

Stengel: meist krautig. Blätter: brennend, rauh, scharf. Blüthe: klein, grünlich, meist geknauelt oder zusammengesetzt, von einer einfachen Hülle umschlofsen, oft ohne dieselbe, zuweilen getrennten Geschlechts. Frucht: beerenartig; bei der Feige fleischig; schlauchhäutig; Cariopse bei *Cannabis;* Steinfrucht bei *Xanthium.* Die Samen enthalten im Eyweifskörper den verkehrtstehenden Embryo, mit entwickelten Cotyledonen.

Gattungen: *Urtica, Parietaria, Ficus, Humulus, Cannabis, Xanthium.*

Zwanzigste Familie.

Trikokken. Schneller. *Tricoccae* L. G.

Kraut- und strauchartig, oft mit scharfem Milchsafte. Blüthe: schwankend zwischen Kelch und Krone, ein und zweihäusig. Frucht: über der Blüthe und in drei einkörnige Fächer oder Gehäuse getheilt, immer die oft mit Schnellkraft aufspringen. Mantelsame an der Spitze des Centralsäulchens, enthält den Keimling, mit der Wurzel nach oben gerichtet, im Eyweifskörper.

Ordnungen: 1. Euphorbien: *Euphorbia, Buxus.* 2. Linozosteen: *Mercurialis.*

Ein und zwanzigste Familie.

Plantagineen. Wegeriche. *Amaranti.* Batsch.

Stamm: kraut- und strauchig; auch stengellos. Blätter: nervig. Blüthenstand: ährig und kopfförmig, mit Deckblättern; Blüthe: einblätterig, die vier Staubfäden tragend, welkend. Geschlecht selten diclinisch einhäusig. Frucht: Schlauch oder Kapsel die sich in der Quere öffnet. Die Samen enthalten in der Mitte des hornartigen Eyweifskörpers den länglichen aufrechtstehenden Embryo mit seinen beiden Cotyledonen.

Gattungen: *Plantago, Littorella.*

Zwei und zwanzigste Familie.

Plumbagineen. Strandlinge, zu den Nyktagineen gehörig.

Stamm: kraut, strauchartig, doppelte Blüthenhülle, äufsere vertrocknet, innere corollinisch, bleibend, die Staubfäden tragend. Blüthenstand: rispenährig oder knopfig. Frucht: Schlauch einsamig, von der stehenbleibenden Blüthenhülle eingeschlofsen. Embryo verkehrt stehend, vom mehligen Eyweifskörper umgeben.

Gattungen: *Statice, Armeria.*

Drei und zwanzigste Familie.

Primuleen, Lenzlinge. *Preciae* L. G.

Stamm: krautig. Blüthen: meist regelmäfsig einblättrig. Kelch: bleibend. Krone: mit fünfspaltigem Saum und mit Staubfäden, den Einschnitten der Korolle an Zahl gleich und denselben entgegengesetzt, in der Röhre befestigt. Frucht: einfächerige Kapsel, sich an der Spizze öffnend oder rundum aufspringend, mit freiem Centralsäulchen. (Mutterkuchen) Embryo: horizontal in der Achse des fleischigen Perisperms, der Keimwarze parallel.

Gattungen: *Primula, Androsace, Cortusa, Soldanella, Cyclamen. Lysimachia, Anagallis, Hottonia, Centunculus, Samolus, Limosella, Erinus, Wulfenia, Lindernia.* — *Utricularia, Pinguicula.* — *Trientalis, Glaux.*

Vier und zwanzigste Familie.

Personaten. Larvler. *Personatae* L. G.

Stamm: krautartig. Kelch: vier-fünfspaltig bleibend. Blüthe: einblättrige, unregelmäfsige oft maskirte Korolle, 4. Staubfäden von bestimmt ungleicher Länge, der Krone eingefügt, einige fehlschlagend. Frucht: ein- oder zweifächerige Kapsel, deren Scheidewand bald verdickt, bald nicht, statt eines freien Mutterkuchens, die Samen trägt.

Embryo: im reichlich vorhandenen Eyweifskörper, aufrecht, oder hangend, oder verkehrt.

Ordnungen: 1. Rhinantheen, *Riananthus*, *Alectorolophus*, *Bartsia*, *Euphrasia*, *Pedicularis*, *Melampyrum*. 2. Scrofularinen. *Scrofularia*, *Digitalis*, *Linaria*, *Anthirrhinum*, *Gratiola*. 3. Orobancheen: *Orobanche*, *Lathraea*. 4. Uebergangsformen. *Sibthorpia*.

Fünfundzwanzigste Familie.

Acantheen. . . . . . . *Personatae* L. G.

Stamm: Kraut, Kelch: 4—5theilig, mit Deckblättern, so dafs er doppelt zu seyn scheint, bleibend. Blüthe: unregelmäfsig 1. 2. lippig. Staubfäden: der vorigen Familie. Fruchtknoten: vom Nectarringe umgeben. Frucht: Kapsel, 2fächerig, springt mit Schnellkraft 2klappig auf. Samen: an der Scheidewand durch Häkchen befestigt, ohne Eyweifskörper. Embryo aufrecht.

Gattung: *Acanthus*.

Sechsundzwanzigste Familie.

Viticeen. Zageln. *Personatae* L. G.

Stamm: kraut-oder strauchartig. Blume: röhrige, einblättrige Korolle, mit gleich oder ungleich getheiltem Saume. Staubfäden: vier, von denen zwei oft fehlschlagen. Frucht: beerenartig oder Stein. Samen: wenig. Embryo: theils umgekehrt nicht sehr entwickelt im Eyweifskörper, theils aufrecht bei verzehrtem Perisperm.

Ordnungen: 1. Myoporen *Tozzia*. 2. Verbenaceen. *Verbena*, *Vitex*.

Siebenundzwanzigste Familie.

Labiaten. Lippige *Verticillatae*. L. G.

Stamm: kraut-und strauchartig. Stengel vierkantig, Aeste und Blätter entgegengesetzt. Blüthenstand: wirtelig, kopfförmig, ährig. Kelch: röhrig, 2lappig. Krone: selten regelmäfsig, röhrig, 2lippig, meist fünftheilig; Unterlippe 3theilig, lappig, Staubfäden: vier, selten zwei unter der Oberlippe verborgen, von bestimmt ungleicher Länge, nicht alle fruchtbar. Früchte: vier auf dem Stempelpolster *) getrennt stehende Achenen: (*fructus gynobasici*) Samen: ohne Eyweifskörper. Keimling: aufrecht.

---

*) Früchte dieser Art stehen auf einem eigenen, fleischigdrüsigen Körper (Gynobasis), der als Nectarium, und bei dem Befruchtungsgeschäfte als Vermittler zwischen Griffel und Fruchtknoten dient.

Ordnungen: 1. Salvien: *Salvia, Rosmarinus, Lycopus*. 2. Nepeteen: *Nepeta, Hyssopus, Mentha, Satureja, Teucrium, Ajuga, Lavandula, Sideritis, Glechoma, Lamium, Galeopsis, Betonica, Galeobdolon, Stachys, Ballota, Marrubium, Leonurus*. 3. Melisseen: *Melissa, Dracocephalum, Clinopodium, Thymus, Origanum, Melittis, Scutellaria, Prunella.*

Achtundzwanzigste Familie

Asperifolien. Rauchblättler. *Asperifoliae.* L. G.

Stamm: Kraut, Strauch. Blätter: abwechselnd, meist rauhhaarig. Kelch: bleibend. Blüthenstand: rispig, traubig, und einzelnblüthig. Krone: einblätterig, bald mit offnem bald mit verschlofsenem Schlunde, mit regelmäfsig fünftheiligem Saume. Staubfäden: 5, in der Röhre angewachsen. Frucht: 2 — 4 freistehende Achenen, ohne alle Verbindung mit dem Griffel, als nur vermittelst der scheibenartigen Unterlage (*Nectarium, Gynobasis, Discus, Receptaculum*); ohne Eyweifskörper. Embryo umgekehrt.

Ordnungen: 1. Boragineen. *Borago, Anchusa, Lycopsis, Myosotis, Cynoglossum, Symphytum Asperugo*. 2. Echieen. *Echium, Lithospermum, Pulmonaria, Heliotropium* *) *Onosma*. 3. Uebergangsformen. *Cerinthe*

Neunundzwanzigste Familie.

Solaneen. Täublinge. *Luridae* L. G.

Stamm: Kraut und Strauch. Blätter: fast immer abwechselnd. Blüthenstiele: oft aufserhalb des Blattstiels. Krone: einblättrig, regelmäfsig mit gefaltetem Saum, sich unter den Fruchtknoten ziehend. Staubfäden: 5 auf der Basis der Krone. Frucht: 2. fächerige Beere oder Kapsel. Same: an der verdickten Scheidewand. Embryo: gebogen oder schneckenförmig gewunden im Eyweifskörper.

Gattungen: beerenartige Früchte haben: *Solanum, Capsicum, Physalis, Atropa, Mandragora, Lycium*. — Kapseln haben: *Nicotiana, Datura, Hyoscyamus, Verbascum.*

---

*) Nach den neuesten Untersuchungen Schraders umfafst die Familie der Asperifolien mehrere, an Frucht und andern Merkmalen höchst verschiedene Gattungen und mufs daher, wie auch verschiedene andere der hier aufgestellten Familien, zerlegt werden. Demnächst könnten die Heliotropia nicht sämmtlich zur 28. Familie gehören.

Dreifsigste Familie.

Convolvuleen, Wendlinge, *Campanaceae* L. G.

Stamm: Kraut oft windend. Blüthentheile der vorigen Familie. Frucht: gewöhnlich eine obere, meist 3, doch zuweilen auch 4 fächerige Kapsel, mit beinharten Samen von bestimmter Zahl, an Centralsäulchen befestigt, in fast verzehrtem Eiweifskörper, den Embryo mit entwickelten, gefalteten und runzligen Cotyledonen.

Ordnungen: 1. Convolvuleen, *Convolvulus*, *Calystegia*, *Br. Cuscuta*. 2. Polemonieen, *Polemonium*.

Einunddreifsigste Familie.

Jasmineen. . . . . . *Sepiariae* L.

Stamm: Strauch, Baumartig. Aeste: gegenüber; Blätter: gegenüber, und meist zusammengesetzt. Kelch: einblättrig, bleibend. Blüthenstand: zusammengesetzt. Krone: einblätterig, mit gelapptem Saume, unter dem Fruchtknoten. Staubfäden: 2. in der Blumenröhre, Frucht: zweifächerige Beere, Stein oder Kapsel. Same: 1. 2. den aufrecht oder verkehrt stehenden Embryo enthaltend.

Gattungen: *Jasminum*, *Ligustrum*, *Phillyrea*, *Olea*, *Syringa*.

Zweiunddreifsigste Familie.

Gentianeen, Bitterlinge, *Rotaceae* L. G.

Stamm: Kraut, meist bitter von Geschmack Blätter: gegenüber. Kelch: einblätterig, 4— 12 spaltig bleibend. Blüthen: end - oder achselständig. Krone: einblätterig mit 5 oder 4 Einschnitten, in denen 5, 4 oder 2 Staubfäden stehen. Frucht: 2 oder 1 fächerige Kapsel, mit einwärtsgeschlagenen Klappen. Embryo aufrecht in der Mitte des fleischigen Eyweifskörpers.

Gattungen: einfächerige Kapsel hat: *Gentiana*, *Erythraea*, *Chironia*, *Swertia*, *Chlora*. Zweifächerige: *Exacum*. — *Menyanthes*, *Waldschmidia* (*Villarsia Vent.*) und *Veronica* sind Uebergangsformen; von letzterer sind einige fast lippig.

Dreiunddreifsigste Familie.

Contorten, Schieflinge, *Contortae*, L. G.

Stamm: Strauch, Kraut oft milchend. Blätter: gegenüber, Kelch: bleibend, Kronenläppchen schief gestellt, oder etwas gedreht. Befruchtungstheile: monadelphisch — gynandrisch. Staubfäden: 5, scheinbar oft mit 10 Antheren. Pistille: 2, oft ganz verdickt

durch die in eine Säule verwachsenen Staubfäden mit mancherlei Anhängseln. Frucht: einpaariger Fruchtbalg. Der Same, meist mit einem Haarschopfe versehen, enthält den aufrechtstehenden Keimling im verzehrten Eyweifskörper.

Ordnungen: 1. Asclepiadeen: *Asclepias*, *Cynanchum*. 2. Apocyneen, *Apocynum*, *Vinca*.

Vierunddreifsigste Familie.

Ericeen, Heidlinge, *Bicornes*, L. G.

Stamm: Strauch. Blätter: Immergrün, lederartig, Kelch: unter der Frucht, 5 theilig, bleibend. Krone: entweder einblätterig, fünflappig, mit den Staubfäden auf ihrer Basis, oder 5 und mehrblättrig, mit den Staubfäden auf dem Fruchtboden. Staubbeutel: oft 2 hörnig. Frucht und Kapsel 5 fächerig; Fächer durch doppelte Wände getrennt. Same mit einer lockern Haut umgeben, enthält den Embryo aufrechtstehend, im Eyweifskörper.

Ordnungen: 1. Rhododendreen, *Rhododendrum*, *Sedum*. — *Monotropa* ist angränzend. 2. Ericeen, *Erica*, *Andromeda*, *Arbutus*. — *Pyrola* — *Empetrum*, *Vaccinium*.

Fünfunddreifsigste Familie.

Campanuleen . . Glockenblümler, *Campanaceae* L. G.

Stamm: Kraut und Strauch, oft milchend. Kelch: meist über der Frucht. Krone: dem Kelche nach oben eingefügt, meist Glockenförmig, zuweilen welkend. Staubfäden: 5, erweitert, über dem Necktarium ein Gewölbe bildend. Kapsel: mehrfächerig mit Seitenlöchern oder in Klappen aufspringend. Embryo: aufrecht im Eyweifskörper.

Gattungen: mit getrennten Antheren: *Campanula*, *Prismatocarpos*, *Phyteuma*; mit verwachsenen Antheren: *Jasione*. — *Lobelia*, nahe verwandt, aber durch unregelmäfsige Korolle verschieden.

Sechsunddreifsigste Familie.

Compositae, Bündner, *Compositae*, L. G.

Stamm: krautig, Blüthchen: vereinigt auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden, von einem gemeinschaftlichen Kelche eingeschlossen, wenige getrennt, vom eigenen Kelche umgeben, röhrig oder zungenförmig. Staubfäden: in die Blüthenröhre eingefügt. Antheren: meist fünf in ein Röhrchen verwachsen, Stigma: 2 theilig. Frucht: Akene, mit einem verschiedenartigen Pappus. Embryo: aufrecht ohne Eyweifskörper.

Ordnungen: 1. Cynareen, *Cynara*, *Carlina*, *Carduus*, *Cnicus*, *Serratula*, *Onopordon*, *Arctium*, *Echinops*, *Carthamus*, *Centaurea*, *Calcitrapa*; 2. Eupatorinen, *Eupatorium*, *Chryso-*

coma, *Cacalia*, *Bidens*, *Santolina*, *Tanacetum*, *Artemisia*, *Gnaphalium*, *Xeranthemum*, *Carpesium*, *Tussilago*, *Cotula*, *Micropus*. 3. Radiaten: *Conyza*, *Doronicum*, *Arnica*, *Inula*, *Erigeron*, *Solidago*, *Aster*, *Cineraria*, *Senecio*, *Bellis*, *Matricaria*, *Chrysanthemum*, *Pyrethrum*, *Anthemis*, *Achillea*, *Buphthalmum*, *Helianthus*, *Careopsis*, *Calendula*. 4. Cichoreen: *Cichorium*, *Thrincia*, *Hyoseris*, *Crepis*, *Hieracium*, *Sonchus*, *Lactuca*, *Leontodon*, *Chondrilla*, *Prenanthes*, *Hypochaeris*, *Tragopogon*, *Picris*, *Apargia*, *Scorzonera*, *Lapsana*, *Scolymus*.

Siebenunddreifsigste Familie.

Aggregatae, Halbbündner, *Aggregatae*, L. G.

Stamm: krautig; Blüthen: behüllt, vereinigt, wie bei der vorigen Familie, auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden, aber mit getrennten Antheren. Krone: einblätterig, 4-bis fünfspaltig, auf der Spitze des Kelchs stehend. Staubfäden: auf der Krone. Antheren: 4 immer frei, Stigma: einfach, Frucht: vom Kelche bedeckt, meist gekrönt. Embryo: umgekehrt, ohne Spur von Eyweifskörper.

Gattungen: *Scabiosa*, *L. Dipsacus*. — *Globularia*.

Achtunddreifsigste Familie.

Valerianeen, Baldern, *Aggregatae*, L.

Kraut: Stengel aus starkriechenden Wurzeln. Blätter: gegenüber. Blüthe: rispig oder doldig, Kelch: bleibend, zuweilen in ein Federkrönchen übergehend. Krone: einblättrig, röhrig mit einem vierlappigen Saume, Fruchtkapsel: mit drei Fächern, von denen aber gewöhnlich zwei fehlschlagen, zuweilen nur Ein Fach. Same: ohne Eyweifskörper, Embryo: mit dem Würzelchen nach oben.

Gattungen mit Federkrönchen *Valeriana*; ohne Federkrönchen *Fedia*.

Neununddreifsigste Familie.

Cucurbitaceen, Pfebeler, *Cucurbitaceae*, L. G.

Stamm: krautig, gabelrankig, Blätter: abwechselnd meist einfach und wie der Stengel scharf. Blüthen: meist getrennten Geschlechts, Kelch: oberwärts verengt, fünftheilig über der Frucht. Krone: einblätterig verwelkend. Staubfäden: auf dem Fruchtboden stehend, oder in die Basis der Corolle, an den Rand des Kelchs eingefügt. Antheren: oft verwachsen, öffnen sich in Schlangenlinien. Frucht: Pfebe oder Beere, Embryo: mit dicken Cotyledonen im verzehrten Eyweifskörper.

Gattungen: *Bryonia*, *Cucumis*. *Cucurbita*.

Vierzigste Familie.

Rubiaceen, Sternblümler, *Stellatae*, L. G.

Stamm: krautig, Blätter: ungetheilt, quirlig, Blüthenstand: rispig, doldig und achselständig. Kelch: über der Frucht, 4 — 5lappig, Krone einblätterig 4 - 5lappig. Frucht: Zwillingscariopsen oder Akenen oder Beeren, Embryo: aufrecht im kornartigen Eyweifskörper.

Ordnung: Stellaten, *Galium*, *Vaillantia*, *Rubia*, *Asperula*, *Sherardia* — *Crucianella*.

Einundvierzigste Familie.

Caprifolien, Holdern, *Aggregatae*, L. G.

Stamm: kraut- oder strauchartig, Blätter: entgegengesetzt, Kelch zuweilen nebenkelchig oder deckblätterig. Blüthe: unter dem Kelche. Krone: ein- und mehrblättrig. Frucht: meist beerig 1 mehrfächerig. Embryo: umgekehrt in einer kleinen Höhle vom Eyweifskörper umgeben.

Gattungen: einblätterige Krone haben: *Lonicera*, *Linnea*, *Viburnum*, *Sambucus*. — Vielblätterige Krone: *Viscum*, *Loranthus*. — *Cornus*, *Hedera*; für sich allein steht: *Vitis*, verwandt mit *Hedera*, aber in Krone, Beere und Embryo verschieden. *)

Zweiundvierzigste Familie.

Doldengewächse, Dolden, *Umbellatae*, L. G.

Stamm: krautig, Blätter: scheidig, meist vielfachgetheilt. Kelch: über der Frucht, die er mit seinem untern Theile krönt. Blüthen: zuweilen getrennten Geschlechts, Stand: doldig, wenn gleich auch knopfförmig, doppelt- und einfachbehüllt oder gar nicht behüllt. Krone: fünfblätterig, die äufsern Blätter oft gröfser, eingebogen, mit einem besondern Läppchen. (Vorspitze Hayne, Umschlagblättchen Hoffm.) Staubfäden: zwischenständig, Griffel: 2 oft bleibend, Frucht: Zwillingsakene, verbunden durch die fadenförmige Achse, die sich gemeiniglich nach oben hin spaltet, meist mit vorspringenden Winkeln (Rippen) in deren Zwischenflächen (Thälchen) gefärbte Streifen (Vitten Hoffm.) bemerklich sind. Embryo: sehr klein, umgekehrt in verhärtetem Eyweifskörper.

Ordnungen: 1. Hydrocotylinen: *Hydrocotyle*. 2. Bupleureen: *Bupleurum*. 3. Pimpinelleen: *Pimpinella*, *Seseli*, *Sison*, *Carum*, *Cnidium*, *Oenanthe*, *Apium*, *Meum*. 4. Smyrnieen: *Smyrnium*, *Cachrys*, *Coriandrum*, *Siler*, *Cicuta*, *Aethusa*, *Pleurospermum*, *Tordylium*, *Thysselinum*. 5. Caucalinen: *Caucalis*, *Daucus*, *Athamanta*, *Bunium*. 6. Scandicineen: *Scandix*, *Myrrhis*, *Anthriscus*, *Chaerophyllum*. 7. Amminen: *Ammi*,

---

*) Bei Mirbel die Familie *Viniferae* bildend; bei Decandolle zu den Sarmentaceen gerechnet, von Linné zu den Hederaceen.

Sium, Conium, Ligusticum. 8. Selineen: *Selinum, Peucedanum, Heracleum, Ferula, Pastinaca, Angelica, Imperatoria, Laserpitium.* 9. Uebergangsformen: *Astrantia, Dondia, Sanicula, Echinophora, Eryngium.*

Dreiundvierzigste Familie.

Saxifrageen, Steinbrecher, *Succulentae*, L. G.

Stamm: krautig, Blätter: meist abwechselnd und getheilt, Kelch: bald mehr über, bald mehr unter der Frucht bleibend. Blüthenhülle: doppelt und auch einfach. Staubfäden: theils zwischen, theils entgegenständig. Griffel: 2. Frucht: theils Kapsel mit den beiden Pistillen gekrönt, daher zweischnäbelig, die zahlreichen Samen an der zum Mutterkuchen verdickten Scheidewand tragend, theils eine saftige Beere mit vier schlauchhäutigen Samen, im ersten Falle der Embryo aufrecht im Eyweifskörper, im andern mit der Wurzel nach oben. *)

Gattungen: vielblättrige Krone: *Saxifraga*; keine Krone: *Chrysosplenium, Adoxa.*

Vierundvierzigste Familie.

Therebinthaceen, Rhoën. Gärbler, *Dumosae*, L. G.

Stamm: Strauch. Rinde. Gerbestoff, gummige, harzige, und gefärbte Säfte enthaltend. Blätter: einfach und zusammengesetzt, Blüthe: theils mono- theils diclinisch, Kelch: drei- und fünftheilig, Korolle: fünfblättrig. Blüthenstand: rispig mit Deckblättern. Frucht: Steinfrüchte und einsamige trockene Beere, über dem Kelche. Embryo: mit gebogenem Würzelchen.

Gattungen: *Pistacia, Rhus.*

Fünfundvierzigste Familie.

Rhamneen, Färbler, *Dumosae*, L. G.

Stamm: strauch- und baumartig. Kelch: einblättrig mit vier oder fünf Einschnitten., Krone: 4 — 5blättrig unscheinbar, abwechselnd mit den Kelchtheilungen. Staubfäden: theils zwischen - theils entgegenständig. Frucht, Beere, Stein oder Kapsel mit drei Körnern. Embryo: aufrecht im Eyweifskörper mit stark entwickelten Cotyledonen.

Gattungen: mit nufsartigen Früchten: *Rhamnus, Ilex, Staphylea*; mit kapselartigen: (*Arillus*) *Evonymus.*

---

*) Sollten dergleichen Verschiedenheiten nicht ebenfalls eine Trennung rechtfertigen?

Sechsundvierzigste Familie.

Berberideen, Säuerlinge, *Dumosae*, L. G.

Stamm: strauch- und krautartig, Wurzel und Stamm gelbfärbend. Kelchblätter: gefärbt sehr flüchtig, Kronenblätter gleichzählig mit den Kelchblättern, und mit einer Drüse oder Schuppe an der Basis. Staubfäden: auf dem Fruchtboden, den Kronenblättern gegenüber; Staubbeutel: den Fäden angewachsen, öffnen sich von unten nach oben. Frucht: Beere - oder schotenförmige zweiklappige Kapsel. Embryo: aufrecht.

Gattungen: *Berberis*, *Epimedium*.

Siebenundvierzigste Familie.

Rutaceen, Widerlinge, *Multisiliquae*, L. .G

Stamm: kraut- und strauchartig. Blätter: drüsig punktirt, starkriechend. Kelch: 1blättrig 5lappig. Blüthen: achsel- und endständig; Krone: fünfblättrig, doppelt so viel Staubfäden enthaltend, als Kronenblätter da sind. Frucht: eine 4—5fächerige Kapsel, auch Nüsse. Embryo: gekrümmt im reichlichen Eyweißkörper.

Gattungen: *Ruta*, *Dictamnus*, *Tribulus*.

Achtundvierzigste Familie.

Anoneen, Ordnung, Magnolieen, Tulpler, *Coadunatae*, L. G.

Baum. Blätter: wechselsweise stehend; Kelch: 3 (5—6) blättrig, hinfällig, von Deckblättern umgeben, Krone: 4—6blättrig unter dem Fruchtknoten. Frucht: ein Zapfen, Embryo: in gerader Richtung, im unverzehrten Eyweißkörper.

Gattungen: *Liriodendron*.

Neunundvierzigste Familie.

Ahorne, . . *Triciliatae*, L. G.

Baum, Strauch. Blätter: gegenüberstehend, gelappt, oder auch zusammengesetzt. Kelch: einblättrig bleibend, Korolle: oft wenig vom Kelch verschieden, eine ganze Blüthe oft fehlschlagend. Flügelfrucht, Embryo: verkehrtstehend, ohne, oder mit sehr dünnem Eyweißkörper, und zum theil sehr dicken Cotyledonen.

Gattungen: *Acer*, *Ptelea*.

Funfzigste Familie.

Sapindeen, Seifenfrüchtler, *Triciliatae*, L. G.

Baum. Blätter: zusammengesetzt, entgegenständig. Kelch: einblättrig, bleibend. Kronenblätter: genagelt. Frucht: eine (3fäche-

rige, lederartige) Kapsel, in jedem Fache 2 Samen. Embryo: verkehrt stehend mit 2 dicken gefalteten Cotyledonen.

Gattungen: *Aesculus.*

Einundfunfzigste Familie.

Onagren, Unholde, *Calycanthemae*, L. G.

Stamm: Kraut, Strauch. Blätter: einfach, Kelch: röhrig, die Frucht umgebend, sich oberwärts spaltend, Kronenblätter: 4; Staubfäden: der Zahl der Kronenblätter gleich, und dann zwischenständig, oder gedoppelt, und dann zur Hälfte entgegenständig. Frucht: 2-4fächerige Kapsel, oder Beere. Samen: am obern Theile der Fächer hangend, bei einigen haarschopfig, den Embryo ohne Eyweifskörper in umgekehrter Stellung mit langen Würzelchen enthaltend.

Ordnungen: 1. Aechte Onagren; *Oenothera*, *Epilobium*, *Isnardia*: 2. abweichende Formen: *Circaea*, *Tamarix.*

Zweiundfunfzigste Familie.

Salicarien, Weideriche, *Calycanthemae.*

Stamm: Kraut. Blätter: oft entgegengesetzt. Blüthenstand: oft eine Wirtelähre, Kelch: unter dem Fruchtknoten, 6-12spaltig, gefärbt, trägt die Kronenblätter und Staubfäden, und deckt, bleibend, die 1 2fächerige, vielsamige Kapsel. Samen: an den Centralkuchen geheftet. Embryo: aufrecht; Eyweifskörper verzehrt.

Gattungen: *Lythrum*, *Peplis.*

Dreiundfunfzigste Familie.

Kreutzblumen, Kreutzler, *Cruciatae*, L. G.

Stamm: Kraut. Blätter: abwechselnd. Kelch: 4blätterig, kreutzförmig, Staubfäden: 6 von bestimmt ungleicher Länge (2-4) Griffel 1. Frucht Schötchen oder Schote. Die Scheidewand ist zugleich der Mutterkuchen, welchem die Samen wechselsweise angeheftet sind. Embryo: im verzehrten Eyweifskörper, mit dem gekrümmten, mehren theils nach oben gerichteten Würzelchen.

Ordnungen: 1. Schotenfrüchtige: *Arabis*, *Turritis*, *Nasturtium*, *Braya*, *Barbarea*, *Erysimum*, *Cheiranthus*, *Brassica*, *Sinapis*, *Rhaphanus*, *Cardamine*, *Sisymbrium*, *Hesperis*. 2. Schötchenfrüchtige: *Draba*, *Camelina*, *Subularia*, *Cochlearia*, *Thlaspi*, *Aethionema*, *Alyssum*, *Teesdalia*, *Lepidium*, *Iberis*, *Petrocallis*, *Isatis*, *Clypeola*, *Peltaria*, *Biscutella*, *Cochlearia*, *Myagrum*, *Bunias*, *Rapistrum*, *Crambe*, *Cakile.*

Vierundfunfzigste Familie.

Papavereen, Mohnblümler, *Rhoeadeae*, L. G.

Stamm, Kraut: mit gefärbten Säften, Blätter abwechselnd, Kelch: 2-4blättrig, hinfällig, Blüthen: ährig, doldig und einzeln, Kronenblätter 4 gewöhnlich kein Pistill, Frucht, Kapsel oder Beere, oder 2klappige Schote, (Nufshülse-Vest) Embryo: aufrecht im Eyweifskörper.

Gattungen: Staubfäden in bestimmter Zahl haben: *Hypecoum*, *Fumaria*, *Corydalis*. In unbestimmter Zahl: *Chelidonium*, *Glaucium*, *Papaver*, *Actaea*.

Fünfundfunfzigste Familie.

Ranunculeen, Aetzlinge, *Multisiliquae*, L. G.

Stamm: krautig, Blätter: abwechselnd, selten gegenüber., Kelch: und Krone: sehr hinfällig, Blüthen: ausgezeichnet durch zahlreiche Pistille, Fruchtknoten und Nectarien, Frucht: vielfach, *Carpella* Dec. stumpfe oder bewaffnete Achenen, zuweilen mit geschwänzten Anhängen versehen, desgleichen seitwärts und nach innen sich öffnende geschnäbelte Balgkapseln. Der Same besteht gröfstentheils aus Eyweifskörper, an dessen einem Ende, dem obern oder untern, der Embryo entweder aufrecht oder verkehrt steht.

Gattungen: eigentliche Ranunculaceen: *Ranunculus*, *Adonis*, *Thalictrum*, *Clematis*, *Atragene*, *Anemone*, *Pulsatilla*, *Hepatica*, *Myosurus*. Abweichende Form und vielsamige Kapseln: *Paeonia*, *Actaea*, *Caltha*, *Helleborus*, *Isopyrum*, *Trollius*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Delphinium*, *Aconitum*.

Sechsundfunfzigste Familie.

Polygaleen . . . . . *Lomentaceae*, L. G.

Stamm, kraut-und strauchartig, Kelch-und Kronenblätter unregelmäfsig, letztere vermittelst der Staubfäden miteinander verwachsen und tiefer stehend als der Fruchtknoten. Frucht 2fächerig, einsamig, Same an der Keimgrube eine Warze, (*Chalaza*, Hagelfleck), hält den Embryo umgekehrt im Eyweifskörper.

Gattungen: *Polygala*.

Siebenundfunfzigste Familie.

Hülsenpflanzen, Hülsenfrüchtler, *Papilionaceae*, L. G.

Stamm, Kraut und Strauch. Blätter: zusammengesetzt, mit Nebenblättern, bei Nacht schlafend, Kelch: einblättrig, trägt die fünfblättrige Krone, Blume: meist schmetterlingsförmig, Staubfäden theils

ein-theils zweibrüderig, Frucht gewöhnlich eine einfächerige Hülse, zuweilen gegliedert (*Lomentum*) Same meist ohne Eyweifskörper, enthält den ausgebildeten Embryo mit seinen Cotyledonen und dem kleinen Pflänzchen, dessen Blätter oft schon tief eingeschnitten sind.

Gattungen: Monadelphisch sind: *Ulex*, *Genista*, *Cytisus*, *Lupinus*, *Ononis*, *Anthyllis*. — Diadelphisch, *Psoralea*, *Trifolium*, *Melilotus*, *Medicago*, *Trigonella*, *Lotus*, *Tetragonolobus*, *Dorycnium*, *Phaseolus*, *Glycirrhiza*, *Galega*, *Robinia*, *Colutea*, *Phaca*, *Oxytropis*, *Astragalus*, *Biserrula*, *Lathyrus*, *Pisum*, *Vicia*, *Faba*, *Cicer*, *Scorpiurus*, *Ornithopus*, *Hippocrepis*, *Coronilla*, *Hedysarum*, *Orobus*.

Achtundfunfzigste Familie.

Cappariden . . . . . . *Putamineae*, L. G.

Stamm, kraut- und strauchartig, Kelch und Krone: 4 5 6theilig. Staubfäden auf dem Fruchtboden, Nectarium: seitenständig, Fruchtknoten zuweilen gestielt, Same: vielzählig nierenförmig, Embryo: gekrümmt, ohne von deutlichem Eyweifskörper umgeben zu seyn.

Gattungen: *Capparis*, *Reseda*, *Drosera*, *Parnassia*.

Neunundfunfzigste Familie.

Ordnung: *Guttiferae*, Hypericeen, Drüsenblümler, *Rotaceae*, L. G.

Stamm, Strauch, Rinde und Frucht schwitzen einen gummiguttartigen Saft aus. Blüthe: eine 4-5blättrige Krone mit langen, in mehrere Bündel verwachsenen Staubfäden, Frucht: dreifächerige Kapsel, Fächer gebildet von den eingebogenen Rändern der Klappen, Same: sehr klein ohne Eyweifskörper, Embryo: aufrecht.

Gattung: *Hypericum*.

Sechzigste Familie.

Agrumen, Edelinge, *Hesperides*, L. G.

Baum oft dornig, Blätter: immer grün, glänzend, mit Oeldrüsen angefüllt, Kelch: einblättrig, mit dem fleischigen Fruchtboden Einen Körper bildend, Staubfaden breit, aus dem Fruchtboden, in mehrere Körper verwachsen, Frucht: über dem Kelche, ein vielfächeriger Apfel, dessen Scheidewände durch die umgeschlagenen Klappen doppelt sind, Samen: in Brei liegend, haben keinen Eyweifskörper. Das Würzelchen des Keimlings steht nach oben.

Gattung: *Citrus*.

Einundsechzigste Familie.

Geranien, Storchschnäbler, *Gruinales.*

Stamm, Kraut, Blätter: abwechselnd, Kelch: fünfblättrig bleibend, Krone: fünfblätterig genagelt, oft ungleich, Staubfäden: zehn unverwachsen, Nectarium: im Boden des röhrigen Kelchs, als Drüse um den Fruchtboden stehend, Frucht: bald einfach, fünffächerige Kapsel, einsamige Beere; bald fünf Schläuche, welche mit dem geschnäbelten Keimgange am Pistill hangen, Same: 1. 2. ohne Perisperm. Embryo: gekrümmt, verkehrt, Samenlappen zusammengerollt, häutig.

Gattungen: wahre Geranien: *Geranium*, *Erodium*. — Verwandte Gattungen: *Tropaeolum*, *Oxalis*, *Impatiens*.

Zweiundsechzigste Familie.

Malvaceen, Malvenblümler, *Columniferae*, L. G.

Stamm, Strauch, Kraut, Kelch: oft doppelt, der innere einblättrig, Krone: regelmäſsig, fünfblättrig, achselständig, Staubfäden: zahlreich in einen cylinder verwachsen, der mit der Krone zusammenhängt, Frucht: über dem Kelche, mehrere vielfächerige Kapseln im Kreise oder eine einzelne mehrfächerige; der Same hat wenig oder gar keinen Eyweiſskörper, Embryo: gekrümmt, Cotyledonen: gefaltet und runzlich.

Gattungen: *Malva*, *Lavatera*, *Althaea*, *Sida*, *Hibiscus*.

Dreiundsechzigste Familie.

Tiliaceen . . . . . *Columniferae.*

Baum, Blätter: herzförmig, Kelch: fünftheilig, hinfällig, Deckblatt: gefärbt, Kronenblätter: abwechselnd mit den Kelchabschnitten, Staubfäden: frei im Ringe des Kelchs, mit Zwillingsantheren, Frucht: eine lederartige nicht aufspringende Kapsel, Embryo: im Eyweiſskörper etwas gekrümmt.

Tilia.

Vierundsechzigste Familie.

Cisteen, Fladdern . . *Rotaceae*, L. G.

Stamm strauchartig, Blätter: einfach mit Blattansätzen oder nicht, Kelch: fünftheilig bleibend, Blüthenstand: traubig oder trugdoldig, Krone: fünfblättrig, unterweibig, flüchtig, Staubfäden: zahlreich, Frucht: eine Kapsel bald einfächerig bald vielfächerig, vielklappig vielsamig. Samen: an Warzen, die aus den innersten Winkeln der Fächer hervorspringen, oder an einem Nerven, der aus der innern Haut der Klappen hervorkömmt. Embryo krumm: oder gewunden im Eyweiſskörper.

Gattungen: *Cistus*, *Helianthemum.*

Fünfundsechzigste Familie.

Jonidien, Duftlinge, *Campanaceae*, L. G.

Stamm: Kraut, Kelch, Krone und Antheren in Fünfheit, Krone: unterweibig, von den ungleichen Kronenblättern ist das oberste gespornt. Kapsel: dreiklappig, vielsamig, Samen: hangen an der innern Wand der Klappen, Embryo: aufrecht im dünnen Eyweifskörper.

Gattungen: *Viola*.

Sechsundsechzigste Familie.

Caryophylleen, Nelkenblümler, *Cariophylleae*, L. G.

Stamm krautig, Stengel: knotig, Blätter: entgegenständig, ungetheilt, Kelch: vier-oder fünftheilig oder röhrig mit 4-5 Zähnen, Kronenblätter: 4 5 unterweibig, genagelt, mit den Kelchabschnitten wechselnd, Staubfäden: 5-10; wo erstere sind, da entspringen sie theils aus dem Fruchtboden, theils aus der Basis der Kronenblätter, oder alle aus einem Ringe, der den Fruchtknoten umgibt, (sind ringsum weibig perigynisch) Frucht: ein-oder mehrfächerige Kapsel, Samen: hangen an Mittelsäulchen, Embryo: gekrümmt, mit oder ohne Eyweifskörper.

Ordnungen: 1. eigentliche Caryophylleen: *Dianthus*, *Gypsophila*, *Saponaria*, *Silene*, *Cucubalus*, *Lychnis*, *Agrostemma*. 2. Stellarinen: *Stellaria*, *Arenaria*, *Cerastium*, *Cherleria*, *Spergula*. 3. Sagineen: *Sagina*, *Moehringia*. 4. Mollugineen: *Mollugo*. 5. Uebergangsformen: *Linum*, *Radiola*, *Elatine*, *Polycarpon*, *Holosteum*.

Siebenundsechzigste Familie.

Portulaceen, Saftblättler, *Succulentae*, L. G.

Stamm krautartig, nebst den Blättern fleischig, Kronenblätter: nie frei, Staubfäden: ringsumweibig, in bestimmter Zahl, nicht über fünfzehn, Kapsel: ein-oder mehrfächerig, oder ein einsamiges Nüfschen, Embryo: halbmondförmig oder gekrümmt, umgibt den centralen Eyweifskörper.

Gattungen: *Portulaca*, *Montia*, *Corrigiola*.

Achtundsechzigste Familie.

Cereen, Ribseln, *Pomaceae*, L. G.

Stamm: Strauch, Blätter: abwechselnd, Blüthenstand: traubig, deckblättrig, Kelch: bauchig mit der Korolle verbunden, (Kronenkelch) die fünf Staubfäden tragend, die Frucht krönend. Frucht: eine kuglige Beere vielsamig, mit zwei entgegengesetzten Mutterku-

chen, Embryo: sehr klein am dünnen Ende des hornartigen (verschwundenen) Eyweifskörpers.
Gattung: *Ribes.*

Neunundsechzigste Familie.

Myrteen, Myrteln, *Hesperides*, L. G.

Stamm: Strauch, Blätter: meist durchsichtig punktirt, Kelch: krugförmig mit der Krone verbunden, (Kronenkelch) die ihm eingefügten zahlreichen Staubfäden tragend, Frucht: unter der Blüthe, bestehend aus einer ein-oder mehrfächerigen Beere, Apfel, Steinfrucht oder Kapsel, Samen: mit und ohne Eyweifskörper, Cotyledonen: flach oder zusammengerollt.
Gattungen: *Myrtus*, *Punica*, *Philadelphus.*

Siebenzigste Familie.

Sedeen, Dickblättler.

Stamm: Kraut und Blätter fleischig, saftig, Blüthenstand: ährig, doldig und trugdoldig, Kelch: einblättrig, Krone: ein-oder vielblättrig, Staubfäden: in unbestimmter Zahl, zwischenständig, wo sie gleichzählig mit den Kronblättern sind, oder zur Hälfte entgegenständig wo sie doppelt sind. Frucht: Hülsenartige einfächerige Kapsel, an deren Nath eine Menge feiner Samen sitzen, Embryo: gerade und aufrecht im verdünnten Eyweifskörper.
Gattungen: ***Sedum***, ***Rhodiola***, *Sempervivum*, ***Cotyledon***, ***Crassula***, ***Tillaea.***

Einundsiebenzigste Familie.

Rosaceen, Rosenblümler, *Pomaceae*, L. G.

Stamm: strauchig krautig, Blätter: meist zusammengesetzt, nebenblattig, Kelch: meist bleibend, getheilt, bald unter bald über der Frucht, sie bedeckend oder nicht, die Kronenblätter tragend, Staubgefäfse: dem Kelche unter den Kronenblättern eingefügt, von unbestimmter Zahl. Fruchtknoten: ein-oder vielfach; Frucht von mancherlei Art, Cariopse, Akene, einfache oder zusammengesetzte Beere, Stein-und Apfelfrucht, Eyweifskörper: fehlt, Keimling: ausgebildet, aufrecht auch umgekehrt.
Ordnungen: 1. Rosaceen: ***Rosa.*** 2. Sanguisorbeen: ***Sanguisorba***, ***Poterium***, *Agrimonia*, *Alchemilla*, ***Sibbaldia.*** 3. Potentilleen: ***Potentilla***, *Geum*, *Fragaria*, *Dryas*, *Rubus.* 4. Spireen: ***Spiraea.*** 5. Pomaceen: *Pyrus*, (*Malus*, *Cydonia*, *Sorbus*, ***Crataegus***,) ***Mespilus.*** 6. Amygdaleen: *Amygdalus*, *Prunus.*

Lateinisch-Griechisches

Verzeichnifs der Kunstausdrücke.

A.

Abbreviatus, abgekürzt.
abortiens, fehlschlagend.
Abortus, Fehlschlagen, Mifsfall.
abrupte pinnatus, abgebrochen gefiedert, gepaart gefiedert.
acalycinus, kelchlos.
Acanthaceae, XXV. Familie.
acaulis, stammlos, stiellos, stengellos.
accessoria organa, Nebentheile.
accrescens, fortwachsend, zunehmend.
accretus, angewachsen.
Acenium, ***Achenium***, Acene, Kernkapsel.
acerosum folium, Nadelblatt, s. Nadelartig.
acicularis, Nadelähnlich, Nadelförmig, Nadelspitz.
Acies, Grathe, Grath,
acinaciformis, sabelförmig.
Acinus, Kernbeere, Saftbeere.
acormosus, stammlos, stiellos.
Acotyledones, s. Samenlappen, und nacktkeimende Pflanzen.
acris, scharf von Geschmack, Geruch und Wirkung.
aculeatus, stachelig.
Aculeus, Stachel.
Acumen, Hayne, Vorspitze.
acuminatus, (lang) zugespitzt, degenspitzig.
acutangulus, scharfeckig.
acutiusculus, spitzlich.
acutus, spitz.
Adelphia, ***Adelphisis***, Verbrüderung.
adhaerens angewachsen.
adnatus, angewachsen.
adpressus, angedrückt.
adscendens, aufsteigend.
adspersus, besprengt, überstreut.
adstringens, zusammenziehend.
aduncus, einwärtsgekrümmt, hakig gebogen.
adversus, zugewandt.
aequalis, gleich.
aequans, gleichkommend, gleichlang.
aequilaterus, gleichseitig.
aeruginosus, kupfergrün, spangrün, hellblaugrün
Aestivatio, Zusammenfaltung der Korolle vor ihrer Entwickelung
Affinitas, Verwandtschaft; Verhältnifs der verbundenen Staubgefäfse.
Aganus, ohne Befruchtungsorgane.

aggregatus, angehäuft, s. Blumenverein und gehäuft.
aglutinatus, angeleimt.
Akena, *Akenium*, s. Acenium.
Ala, Flügel.
alaeformis, flügelförmig.
alaris, flügelkantig.
alatus, geflügelt.
albescens, verbleichend.
albicans, weifslich werdend.
albidus, weifslich, matt oder etwas schmutzigweifs.
Albumen, Gärtn. Eyweifs.
albuminosus, eyweifshaltig, im Gegensatz von exalbuminosus eyweifslos.
Alburnum, Splint.
albus, mattweifs.
alliaceus, lauchig.
Alligator, Klammer.
alligatus, ansaugend, anklammernd.
alpinus, alpinisch, auf Alpen wachsend.
alternans adj. abwechselnd.
alternatim adverb. abwechselnd.
alternus adj. abwechselnd.
Altitudo, die Höhe, bei hohlen Körpern die Tiefe.
alutaceus lichtgelb, wie weifs gegerbtes Leder; bei Hayne chagrinartig.
alveolatus, kleinzellig.
ambiens, umgürtend.
Ambitus, Rand.
Amentaceae, Kätzchenblüthler. XVIII. Familie.
amentaceus, kätzchentragend.
Amentum, Kätzchen.
amiantinus, asbestweifs, grünlichweifs.
Amnios, Keimflüssigkeit, *Liquor Amnii.*
Amnium, Schaafhäutchen, Wasserhäutchen.
amplectens, umfassend.
amplexicaulis, stengelumfafsend.
ampliatus, erweitert.
Amplitudo, bei hohlen Körpern die Weite, oder die gröfste Entfernung der Seitenflächen.
amplus, weit.
Ampulla, Blase, Flasche.
Amygdala, Mandel.
amygdalinus, mandelartig.
amygdaloides, mandelförmig Bernh.
Amylum, Kraft - Stärkemehl.
anastomosans, aderästig.
Anastomosis, Anmündung, Verästelung.
anceps, zweischneidig.
Androgynia, Männerweibigkeit.
Androgynus, Mann - weiblich, — *flos* halbgetrennte Blüthen.
Andria, in Zusammensetzungen, Männigheit.
Anfractus, Windung.
Angiospermia, 2. Ordnung der XIV. Classe.
angiospermus, bedecktsamig.
angulatus, oder besser *angularis* kantig.
angulosus, eckig, winkelig.
Angulus, Ecke, Winkel.
angustatus, verschmälert,
angustus, schmal, enge.
Annoneae, Tulpler XLVIII. Familie.
annotinus, ein Iahr alt.
annularis, ringförmig.
annulatus, geringelt,
annuus, einjährig, diesjährig.
anomalus, anomalisch, abweichend.
Anomalia, Abweichung.
anterior, vordere.
Anthela, Spirre.
Anthera, Staubbeutel, Staubkölbchen.
Anthesis, Aufblühen.
Anthodium, der zusammengesetzte Blüthenstand, nach Ehrhart; der *Flos compositus* Lin.. Auch der Hauptkelch.
Anthos, Blüthe auch Blume.
anthracinus, kohlenschwarz, bläulichschwarz.
Anthurus, Blumenschweif.
Antrum, Mönch, Medicus. Fruchthöhle, Hohlkapsel.
Aggregatae, Halbbündner. XXXVII. Familie.

apertus, offen.
apetalus, kronenlos.
Apex, Spitze.
Aphroditae, Aphroditen.
aphyllus, unbelaubt.
apicalis, an der Spitze befindlich.
apiculatus, kleinspitzig.
appendiculatus, mit Anhängseln versehen, ansätzig.
Appendix, Anhängsel.
appressus, *s. adpressus*.
appositus, flach anliegend.
approximatus, gehäuft, genähert.
apyrenus, kernlos, ohne Kern.
aqueus, wasserhell.
aquosus, wässerig von Geschmack.
Arachne, Spinnengewebe.
arachnoideus, spinnwebig.
Arbor, Baum.
arborescens, baumähnlich.
arboreus, baumartig, baumig.
Arbuscula, Bäumchen; Strauch.
arcuatus, bogig, gebogen.
ardesiacus, schieferschwarz.
argenteus, silberweiſs, silberschimmernd.
argillaceus, pfeiffenthonweiſs, gräulichweiſs.
Argo-(candidus) glänzendweiſs.
argute, *adv.* scharf.
argyro- silberweiſs.
arhizos, wurzellos.
aridus, dürre, vertrocknet.
arillatus, bemantelt.
Arillus, Mantel, Samenmantel.
Arista, Granne.
aristatus, begrannt (grannig).
Aristolochieae, Lucien: XII. Familie.
Arma, Bewaffnung, Waffen.
armatus, bewaffnet.
Aroiedae, Kolbenblüthen II. Familie.
arrectus, aufstehend, aufrecht.
Artus, das Gelenk.
articulate-pinnatum, gelenkweiſsgefiedert,
articulatus, gegliedert, gelenkig, unterbunden.
Articulatio, Abgliederung, Gelenk.
Articulus, Gelenk, Glied, eigentlich das Mittelstück zwischen zwei Gelenken.
asper, rauh.
aspergilliformis, sprengwedelförmig.
Asperies, Hayne; Rauhigkeit, Rauhheit.
Asperifoliae, Rauhblättler (Schärflinge) XXVIII. Familie.
asperifolius, scharfblättrig.
assurgens, aufstrebend.
ater, rappenschwarz, Hayne; ein tiefes reines Schwarz, wie Sammet, Spreng.
atropurpureus, dunkelroth, eine vollkommen gleiche Mischung von reinem Schwarz und Roth.
atrovirens, stahlgrün.
attenuatus, verdünnert,
auctus, vermehrt, zunehmend, doppelkelchig.
Aura seminalis, Dunst.
aurantiacus, Pomeranzengelb, röthlichgelb.
auratus, goldgefleckt.
aureus, goldgelb, dunkler als reingelb.
auricula, Oehrchen.
auriculatum-pinnatum, geöhrt gefiedert.
auriculatus, (klein) geöhrt.
auris, Ohr.
auritus, geöhrt.
avenius, aderlos.
aversus, abgewandt, seitwärtsgekehrt.
Axilla, Achsel, Astwinkel.
axillaris, achsel-astachsel-winkelständig, sowohl im Winkel des Blattstiels als des Astes.
Axis, Achse.
azureus, azurblau, weiſslichblau Hayne; Schmalteblau, hell satt brennend, wie an *Gentiana verna*, dunkel ins violette spielend Spr.

B.

Bacca, Beere
baccans, beerig werdend.

baccatus, beerenartig.
bacciformis, beerenförmig.
badius, maronenbraun, Hayne; kastanienbraun, lederbraun, ein lichtes Braun ins röthliche gehend.
balsamicus, balsamisch.
Barba, Bart.
barbatus, bärtig.
basaltinus, basaltschwarz, gräulichschwarz.
basilaris, grundständig, *basilare folium* Grundblatt.
Basis, Grund, Grundfläche, Basis.
Berberideae, Säuerlinge XLVI. Familie.
beryllus, licht-blaugrün, seladongrün.
betulinus, birkenweifs, bräunlichweifs.
bi — zwei z. B. *bialatus*, zweiflügelig.
biauritus, zweiöhrig.
bicarinatus, doppelt kahnförmig.
bicolor, doppelfarbig.
bicomposito-ternatus, doppelt zusammengesetzt dreizählig.
bicomposito-pinnatus, doppelt zusammengesetzt gefiedert.
bicornis, zweihörnig.
biennis, zweijährig.
bifariam adv. zweireihig.
bifarius adj. zweireihig.
bifidus, zweispaltig.
bifistulosus, doppelröhrig.
biflorus, zweiblümig.
Bifurcatio, s. *Dichotomia.*
bifurcatus, *bifurcus*, gablig, gaffelig, zweigetheilt Hayne.
bigeminus, gedoppelt.
bijugus, zweipaarig, doppeltgepaart, gefiedert.
bilabiatus, zweilippig.
bilobus, zweilippig.
bilocularis, zweifächerig.
bimus, gepaart.
binatus, gezweiet, 2 Blätter auf Einem Stiele.
binervius, zweinervig.
binus, zweizählig, gezweiet.
bipartitus, zweitheilig.
bipinnatifidus, doppeltfiederspaltig.
bipinnatus, doppeltgefiedert, zweifiederig.
biseptatus, zweikammerig.
biserialis, zweireihig.
bisexualis, doppelgeschlechtig, zwitterig.
biternatus, doppelt dreizählig.
bivalvis, zweiklappig.
Blastemata, Keime, Wurzelstockkeime.
bombycinus, seidenartig anzufühlen.
brachialis, lang 24″. Elle.
brachiatus, armig.
Brachium, Elle, 24″.
Bractea, Deckblatt.
Bracteola, Stützblättchen.
bracteatus, deckblattig; das Gegentheil ist *ebracteatus.*
brevis, kurz.
breviusculus, ziemlich kurz.
brunneus, tiefbraun, dem schwarzen sich nähernd.
bulbiceps, zwiebelköpfig.
bulbifer, knollentragend.
Bulbillus Dec. Stengel-Brut, Zwiebelauge.
bulbosus, zwieblig, *planta bulbosa* Zwiebelgewächs.
Bulbo-Tuber Gawl. Zwiebelknollen.
bulbo-tuberosus, zwiebelknollig.
Bulbulus, Brut, Brutzwiebel.
Bulbus, Zwiebel.
bullatus, aufgetrieben, von Bulla, eine Blase.
bursiformis, taschen- oder sackförmig.
buxeus, buxbaumgelb, gräulichgelb.
byssaceus, schimmelartig.

C.

caducus, hinfällig.
caesius, hechtblau, Hayne; lavendelblau bei Andern; blafsblau ins Graue spielend.
caespitosus, s. *cespitosus.*
Calamariae, Scheingräser.

Calamus, Schafthalm oder Kalm.
Calcar, Sporn.
calcaratus, gespornt.
callosus, schwielig.
Callus, Schwiele.
calyciflorus, kelchblumig.
calyciformis, kelchförmig.
calycatus, gekelcht (doppelkelchig, nebenkelchig)
calycinus, kelchig; *calycina gluma* Kelchbalg, *valvula*, Kelchklappe, *corona* Kelchkrone.
calycogenitus, kelchständig.
Calyculatus flos. Kelchblüthe, v. *calycatus.*
Calyculus, Kelchchen, Nebenkelch.
Calyx, Kelch.
Cambium, Bildungssaft.
campaniformis, oder
campanulatus, glockenförmig.
Campanulaceae, Glockenblümler, XXXV. Familie.
canaliculatus, gerinnelt, rinnenförmig.
cancellatus, gegittert.
candidus, reinweiſs, glänzendweiſs.
canescens, weiſslichgrau.
canus, grauweiſs, blaſsgrau, eisgrau Spr.
capillaceus, haarartig.
capillaris, haarförmig, beſs. haarfein.
capillus, haarbreit.
capitatus, kopfförmig.
capituliformis, ebend.
Capitellum, Knäuelchen.
Capitulum, Köpfchen, Kopf, Blüthenkopf.
capreolatus, rehgrau, braungrau.
Capreolus, Wickelranke.
Caprificatio, Caprification.
Caprifolieae, Holdern XLI. Familie.
Capsula, Kapsel.
Capparideae, Cappariden XVIII. Familie.
capparinus, Kappergrün, bräunlichgrün.
Carina, Kiel, Rückenschärfe; Schiffchen.
carinatus, gekielt.
Cariopsis, Caryopse.
carmineus, carminroth, hochroth.
carneus, fleischfarbig, bläſser als rosenfarbig, röthlichweiſs.
carnosus, fleischig.
Carpellum, das Carpellum, Früchtchen.
Carpophorum, Link. Fruchtträger.
Carpologia, Fruchtlehre.
Carpos, Frucht.
cartilagineus, knorpelig.
Caryophyllaceae, Nelkenblümler, LXVI. Familie.
Caryophyllaceus flos, Nelkenblume.
Caryopsis, s. Cariopsis, Schalkern.
cascarillinus, kaskarillbraun, graubraun.
cassidaeformis, sturmhaubig.
Cassis, Haube, Sturmhaube, Reichb.
castaneus, kastanienbraun.
castratus, entmannt.
catenulatus, kettenartig.
Cauda, Schwanz.
caudatus, geschwänzt.
Caudex, Strunk, Stamm, Stock, *intermedius* Mittelstock.
caudiciformis, stockartig, stockig.
caulescens, stengeltreibend, stengelig.
caulinus, stengelständig.
Caulis, Stengel s. Stamm.
cavus, hohl.
Cella, Zelle.
cellulosus, zellig.
centralis, mittelpunktständig.
centrotus, stachelborstig, Hayne.
Centrum, Mittelpunkt.
cerasinus, kirschblüthenroth, schwarzroth.
cerinus, wachsgelb, graugelb, auch glänzend wie Wachs.
Cernuus, gebückt, übergebogen, Hayne, überhangend.
cervinus, kirschbraun.
cespitosus, rasenartig, rasenförmig.
Chalaza, Nabelknopf.
Character, Charackter.
chartaceus, papierartig.
Chenopodeae, Melden XIV. Familie.

Chorion, Urstoff.
chloriticus, chloritgrün schwarzgrün.
chloro — grün.
chryso — goldgelb.
cicatrisatus, narbig.
Cicatricula, Nabel, der äufsere.
Cilia, Wimpern.
ciliato-dentatus, wimperig gezahnt.
ciliatus, gewimpert, wimperig.
cimicinus, wanzig.
cinctus, umgeben.
cinerasceus, weifslichaschgrau.
cinereus, aschgrau, rein dunkelgrau, als Grundton.
cingens, umgürtend.
cinnabarinus, zinnoberroth, fahlroth, hat mehr roth und Orange als Menningroth.
cinnamomeus, zimmetfarben, gelblichbraun, durch roth mit gelb hervorgebracht.
circiualis, schneckenförmig aufgerollt.
circinatus, kreiselnd.
circularis, kreisrund.
Circumferentia, oder *circumscriptio* der Umrifs.
circumnatus, ringsumwachsen.
circumnexus, rundumverbunden.
circumscissus, rundumaufspringend.
circumscriptus, umschrieben.
cirrhosus, wickelrankig.
Cirrhus, Wickelranke.
citrinus, citrongelb, weislichgelb.
clandestinus, verborgen, heimlich.
Classis, Klasse.
clavatus, keulenförmig, kolbenförmig.
clausus, geschlossen.
clypeatus, schildförmig.
coadunatus, zusammengeheftet.
coaetaneus, *coaevus*, gleichzeitig.
coalitus, angeleimt.
coarctatus, zusammen-geprefst, dichtstehend, gedrungen, zusammengeschnürt.
coccineus, scharlachroth, brennendroth, etwas gelblich röthlich, Hayne.
Cocculus, Gehäuse.
Coccus, — *um*. Springfrucht.
cochleatus, schneckenförmig gedreht.
Coelomphalus, Hohlnabel Schrad. daher *coelomphalatus* hohlnablig.
coeruleus, himmelblau.
cohaerens, zusammenhangend.
Cohors, Rotte.
Collum, Hals.
Color, Farbe.
coloratus, gefärbt.
Columna, Befruchtungssäule, Griffelsäule, Säule.
columnaris, säulenartig, *columnaris stylus*. Griffelsäule.
columnatus, Bernh. gesäult
Columnella, Samensäulchen.
Coma, Schopf.
comatus, Gaertn. wollschopfig.
combinatus, verbunden.
Commissura, Hoffm. Berührungsfläche, Fuge.
commissuralis, s. d. Vor.
communis, gemeinschaftlich.
comosus, schopfig.
compactus, dicht vereinigt, eingemauert.
complanatus, abgeflächt.
completus, vollständig.
Complexus cellulosus, s. *Tela*.
complicatus, zusammengefaltet.
Compositae, Bündner; XXXVI. Familie.
compositus zusammengesetzt.
compresso-planus, flachgedrückt.
compressus, platt, von der Seite her zusammengedrückt.
Concameratio, Abtheilung in Kammern oder Fächer.
concatenatus, kettenförmig.
concavus, ausgehöhlt, vertieft.
concentricus, concentrisch, um Einen Mittelpunkt sich drehend.
concolor, gleichfärbig.
Conductor, Befruchtungsleiter.
conduplicatus, doppelt zusammengefaltet, von der Lage der Blätter in der Knospe.
confertus, dicht, gedrängt.

confluens, zusammenfliefsend.
conformis, gleichförmig, gleichgestaltet.
congestus, dichtstehend, der Gegensatz von *rarus* dünnstehend.
conglobatus, zusammengeballt,
conglomeratus, geballt, kugelig gehäuft.
conglutinatus, geleimt.
conicus, kegelförmig.
Coniferae, zapfentragende Pflanzen; VI. Familie.
conjugato-pinnatus, verbunden-gefiedert,
conjugatus, verpaart, gepaart.
conjunctus, verbunden.
connato-perfoliatus, durchwachsen.
connatus, verwachsen.
connexus, leicht verbunden.
connivens, gegeneinander geneigt, zusammenstofsend.
conoideus, fast kegelförmig.
consistentia, Gewebe.
constans, beständig.
consutus, zusammengenäht,
Constrictura, Verengerung.
constrictus, verengert.
Contextus cellulosus, Zellengewebe.
contortuplicatus, in einandergewunden.
contiguus, anstehend.
continuus, fortlaufend, ununterbrochen.
Contortae, Schieflinge; XXXIII. Familie.
contortus, gedreht,
contractus, verengt.
contrarius, entgegengesetzt, eine entgegengesetzte Richtung habend.
controversus, streitig, zweifelhaft.
convergens, zusammenlaufend.
convexus, erhaben, gewölbt.
convolutus, eingerollt, zusammengerollt.
Convolvulaceae, Wendlinge; XXX. Familie.
coracinus, rabenschwarz, grünlich schwarz.
Corculum, Keim, Keimling, Samenkeim, Embryo.
cordatus, herzförmig von Flächen.
cordiformis, herzförmig von Körpern gebraucht, z. B. von Samen.
coriaceus, lederig.
Coriaceum principium, Gerbestoff.
cormoideus, stielartig.
cormosus, stieltreibend, stielig, bestielt, bestammt.
Cormus, Stamm, Stiel.
corneus, hornartig, hornig.
corniculatus, hornförmig.
Cornu, Horn.
cornutus, gehörnt.
Corolla, Blumenkrone, Korolle.
corollaceus, korollinisch, korollenartig, s. Blumenkrone Kronenkelch.
corollatus, mit einer Korolle versehen, *flos corollatus* Kronenblüthe.
corollifer, eine Korolle habend.
corollinus, corollinisch zur Blumenkrone gehörig, oder ihr ähnlich.
Corollula, Blumenkrönchen.
Corona, Kranz, Krone, Strahlenkranz, Rachenkrone.
Coranariae, Lilienblümler, VIII. Familie.
cononatus, bekränzt, gekrönt.
Coronula, s *Corona*.
corpulosus, körperlich.
Corpus solidum, Körper, fester, an der Zwiebel.
Cortex, Rinde.
corticalis, an und aus der Rinde.
corticatus, verrindet, in Rinde verwandelt.
corticosus, rindenartig, rindig.
corymbosus, doldentraubig.
Corymbus, Doldentraube.
Costa, Rippe, s. Nerv. Riefe.
costato venosus, rippiggeadert.
costatus, gerieft, gerippt, (rippig.)
Costula, Rippchen.
costulatus, feingerippt.
Cotyledones, Samenlappen.

cotyledoneum Corpus, Cotyledonarkörper.
crassiusculus, dicklich.
crassus, dick.
Crenae, Kerben, Kerbzähne.
crenato dentatus, kerbzahnig.
crenatus, gekerbt.
Crenulae, Kerbchen, Kerbzähnchen.
crenulatus, feingekerbt.
crescenti pinnatus, zunehmend gefiedert.
cretaceus, kreidweiſs, mattweiſs.
Crinis, langes etwas steifes Haar, Roſshaar, Mähne.
crinitus, gemähnt, roſshaarig.
crispatus, gekräuselt.
crispus, kraus.
Crista, Kamm.
cristatus, gezackt, hahnkammartig.
crocatus, safrangelb, dunkelrothgelb.
croceus, ebend.
Cruciatae, Kreutzler, LIII. Familie.
cruciatus, gekreutzt, *Corollae cruciatae*, Kreutzblumen.
cruciformis, kreutzförmig.
crustaceus, krustig.
Cryptogamia, s. Blüthe, verborgene Ehe.
cryptogamus, verborgenblühend.
Cubitus, Vorderarmsläng. 17-22''
cucullatus, kappen-, kaputzenförmig.
Cucullus, a. Kapuze.
Cucurbitaceae, Pfebeler, XXXIX. Familie.
culmeus, halmständig.
Culmus, Halm, s. Stamm.
cultratus, } messerförmig.
cultriformis, }
cuneatus, *cuneiformis*, keilförmig.
cuniculatus, gehohlkehlt, unterminirt.
cupreus, kupferroth, dunkelroth mit Metallglanz.
cupulatus, becherförmig.
curvatus, gekrümmt.
curvus, krumm.
cuspidatus, feingespitzt, haarspizzig.
Cuspis, Haarspitze.
Cuticula, Bernh. Samenoberhäutchen, s. Oberhaut.
Cutis, Haut.
cyaneus, kornblumenblau, dunkelblau, fast Indigo- oder Berlinerblau. Sein hellerer Ausdruck ist *coeruleus*, himmelblau.
cyathiformis, becherförmig.
cycaceus, sagograu, rothgrau.
cylindraceus, fast walzig.
cylindricus, walzig, walzlich.
Cylindrus, Walze.
Cyma, Trugdolde.
cymbiformis, nachenförmig.
cymosus, afterdoldig, trugdoldig.
Cyperoideae, Scheingräser, III. Familie.

D.

debilis, schwach, im Gegensatze von *validus*.
Decandria, Zehnmännigheit, X. Cl.
deciduus, abfällig, abfallend.
declinatus, abwärtsgeneigt.
deflexus, abwärtsgebogen.
decompositus, doppeltzusammengesetzt.
decorticabilis, abschälig.
decorticatus, ausgehülset, abgeschält.
decrescens, abnehmend.
decumbens, hingeworfen, gestreckt.
decurrens, herablaufend.
decursive-pinnatum, s. d. Folg.
decursivus, herabfließsend.
decussatus, doppeltkreuzständig, doppeltkreuzend.
definitus, *definite*, bestimmt nach der Zahl.
deflexus, herabgebogen.
Defoliatio, Entblätterung, Abfallen der Blätter.
degener, ausgeartet.
Degeneratio, Ausartung.
dehiscens, aufspringend.
Dehiscentia, Aufspringen.
deliquescens, verschwindend.
deltoideus, deltaförmig, deltoidisch.
demersus, untergetaucht.
Dens, Zahn.

densus, dicht.
dentatus, gezahnt.
denticulatus, gezähnelt.
denudatus, entblöfst.
depauperatus, arm, armblüthig.
dependens, hangend, herabhangend.
depressus, niedergedrückt.
descendens, absteigend, hinabsteigend.
Desma, Wollschopf.
desmatus, wollschopfig.
dextrorsum, rechts.
di, Vorsylbe, zwei.
Diadelphia, Zweibrüderheit, XVII. Classe.
diadelphus, zweibrüderig.
Diagnosis, Diagnose.
Diandria, Zweimännerheit, II. Classe.
Diaphragma, Querwand.
diaphanus, halbdurchsichtig, nur das Licht durchlassend.
Dichogamia, Dichogamie.
Dichotomia, Gabelspalte.
dichotomus, *gabelspaltig*.
Diclinia, Diclinie, Zweilager.
diclinis, *-us*, diclinisch, geschiedengeschlechtig, getrennt, zweilagerig.
dicoccus; *Achenium dicoccum*, Zwillingsachene.
Dicotyledones, s. Samenlappen.
dicotyledoneus, zweiblättrigkeimend.
didymus, gedoppelt.
Didynamia, Doppeltmächtigkeit, Zweimächtigkeit XIV. Classe.
didynamus, doppeltmächtig.
difformis, unförmlich, ungestaltig.
diffusus, weitschweifig, nach verschiedenen Richtungen hin, unter sehr stumpfen Winkeln vielfach getheilt.
digitatus, gefingert.
Digitus, Fingerslänge. 3''.
digynus, zweiweibig.
dilaceratus, zerfetzt.
dilatatus, ausgebreitet, offen, erweitert.
dilute, hell, licht von Farben.
dimidiatus, halb, halbirt.
dimorphus, ungleichförmig, ungleich gestaltet
Dioecia, Zweihäusigkeit, XXII. Classe.
dioicus, zweihäusig.
diphyllus, zweiblättrig.
dipterus, zweiflügelig.
dipyrenus, zweikernig, zweikörnig.
Directio, Richtung.
discoideus, scheibenblüthig.
discolor, ungleichfarbig.
discretus, getrennt.
Discus, Fruchtboden, Scheibe, Mittelfeld, Mitte einer Fläche.
disjunctus, unverbunden, getrennt.
dispar, ungleich, verschieden gepaart.
dispermus, zweisamig.
disrumpens, zerplatzend.
dissectus, zerschnitten.
Dissepimentum, Scheidewand.
dissiliens, aufspringend, elastisch aufspringend.
dissimilis, ungleichförmig.
distans; entfernt.
distichus, zweireihig, zweizeilig.
distinctus, abgesondert, getrennt.
distortus, verdreht.
diurnus, einen Tag dauernd, am Tage geschehend.
divaricato-reflexus, ausgesperrt, zurückgeschlagen, zurückgebrochen, Hayne.
divaricatus, ausgesperrt, ausgespreitet, Hayne.
divergens, ausgebreitet, h. auseinanderfahrend oder horizontal.
divergenti-divaricatus, ausgebreitet, ausgesperrt.
diversicolor, scheckig.
diversiformis, ungleichförmig.
diversus, doppelartig.
divisus, getheilt.
Dodecandria, Zwölfmännigkeit, XI. Classe.
Dodrans, Spanne.
dorsalis, rückenständig, *vittae dorsales*, Dorsalvitten, *Arista*, Rückengranne.

Dorsum, Rücken.
Drupa, Steinfrucht.
drupaceus, Steinfrucht ähnlich, steinfruchtlich.
duplex, doppelt.
duplicato - dentatum, doppeltgezähnt.
duplicato - serratum, doppelt sägenartig.
duplicatus, gedoppelt.
Duratio, Dauer.
duriusculus, härtlich.
durus, hart.
Dynamia, *dynamis*, Mächtigkeit.

E.

eborinus, *eburneus*, weiſs wie Elfenbein etwas glänzend ins Gelbliche ziehend.
ebracteatus, undeckblättrig ohne Neben-oder Deckblätter.
eburneus, s. *eborinus*.
echinatus, igelstachelich.
Echinus, Igelstachel.
ecostatus, rippenlos.
edentatus, *edentulus*, ungezahnt.
effiguratus, formlos.
Efflorescentia, Blüthezeit.
effoetus, ausgeleert.
effusus, weitausgebreitet.
eglandulosus, undrüsig, drüsenlos.
elevatus, aufgerichtet, erhöht.
ellipticus, elliptisch.
elongatus, verlängert.
emarginatus, ausgerandet, ausgezwickt, gerändelt.
Embryo, Samenkeim, Keimling.
emergens, *emersus*, herausgestreckt, hervorragend, Gegensatz *immersus*.
endiviaceus, endivienblau, weiſsblau.
Endocarpium, Rich. Fächerhaut.
endospermicus, Rich. eyweiſshaltig.
Endospermun, Rich. Eyweiſs.
enervius, nervenlos.
Enneandria, Neumännigheit IX. Classe.
enodis, knotenlos.
ensiformis, schwertförmig, schwertlich.
Epicarpium, Fruchthautrinde.
Epidermis, Oberhaut.
epigaeos, überirdisch, über der Erde erscheinend, von Cotyledonen gebraucht.
Epigonia, Geschlechtstheildecken.
epigonus, *phylla epigona*, Bernh. Geschlechtstheildeckenblätter, (*absint nomina sesquipedalia.*)
epigynus, anweibig, überweibig, anweibständig.
Epispermum, Rich. Pergamenthaut.
equitans, reitend.
erectiusculus, ziemlich aufrecht.
erectus, aufrecht.
Ericeae, Heidlinge, XXXIV. Familie.
erigens, sich aufrichtend.
erosus, ausgebissen.
erythro, roth.
essentialis, wesentlich.
evalvis, klappenlos.
evanescens, *evanidus*, sich verlierend.
evittatus, ungestriemt.
Evolutio, Entwickelung.
exalbuminosus, ohne Eyweiſs.
exaratus, ausgefurcht, geackert.
exasperatus, rauh, höckerig.
excavatus, ausgehöhlt.
excedens, hinausragend, hervortretend.
excentricus, excentrisch.
excisus, ausgeschnitten.
excurrens, durchlaufend, gleichlang
Exogenae, Dicotyledonen.
exoticus, ausländisch.
exscapus, schaftlos.
exsertus, hervortretend.
extipulatus, afterblätterlos.
exsuccus, saftlos.
exterior, äuſserer.
externus, äuſserer.
extra, auſserhalb.
extrafoliaceus, unterblattständig.
extrorsus, auswärtsgerichtet.

F.

Facies, äußeres Ansehen.
factitius, künstlich.
falcatus, sichelförmig.
Familia, Familie.
farctus, ausgefüllt, ausgestopft, markig.
Farina, Mehl.
farinosus, mehlig.
Fascia, Binde
fasciatus, gebändert.
fascicularis, büschelig.
Fasciatio, Büschelband.
fasciculatus, bündlich, büschelig, gebüschelt.
Fasciculus, Büschel.
fastigiatus, gegipfelt, gleichhoch.
fatuus, taub, leer.
Faux, Rachen, Schlund.
favosus, wabenartig.
Femina, *faemina*, das Weib.
femineus, weiblich.
Fenestra, Nabel, der äußere.
ferrugineus, rostbraun, gelbbraun.
fertilis, fruchtbar.
Fibra, Fiber.
Fibrilla, Fäserchen, Wurzelfasern.
fibrillatus, fädig.
fibrillosus, dünnfaserig.
filamentosus, feinfädig.
fibrosus, faserig, wurzelfaserig, zaserig.
Filamentum, Staubfaden.
filiformis, fadenartig, fadenförmig.
filipendulinus, fadenhängig.
Filix, Farrenkraut.
Filum, Faden.
Fimbria, Franse.
fimbriatus, gefranst, gebrämt.
firmus, stark.
Fissura, Spalte.
fissus, gespalten.
fistulosus, hohl, röhrig.
flabellatus, fächer-fächtelartig.
flabelliformis, fächtelförmig.
Flabellum, Fächer, b. Fächel.
flaccidus, flatterig, schlapp, schlotternd, auch schlaff, im Gegensatze von starr, *rigidus*.
Flagellum, Peitschensprosse, Ranke.
flammeus, flammenroth, gelb in röthliche übergehend, feuerfarben.
flavens, *flavescens*, *flavidus*, } gelblich.
flavovirens, gelblichgrün.
flavus, bleichgelb, blässer als *luteus*.
flexilis, biegsam.
flexuosus, hin- und hergebogen, vielbeugig Hayne zigzackig.
Floccus, Flocke.
floccosus, flockig.
floralis, blüthestandig, *florale folium*, Blütheblatt, *floralis bractea*, Blumendeckblat.
Florescentia, Blüthezeit.
floribundus, vielblühend.
florifer, Blüthe tragend.
Flos, Blüthe auch Blume.
flosculosus, *flos*, s. *discoideus*.
Flosculus, Blümchen.
fluitans, fluthend.
foecundans, befruchtend, bestäubend.
Foecundatio, Befruchtung, Bestäubung.
foeninus, heugrau, grüngrau.
foetidus, stinkend.
foliaceus, blattig, blattartig.
foliaris, blattständig, was aus dem Blatte entspringt.
Foliatio, Belaubung.
foliatus, beblättert, belaubt, das Gegentheil ist *aphyllus*.
Foliolum, Blättchen.
foliosus, blattreich.
Folium, Blatt.
Folliculus, Balgkapsel.
foratus, gelöchert.
fornicatus, gewölbt, verschlossen.
Fornix, Deckklappe, Gewölbchen, Hohlschuppe.
Fovea, Grube.
foveatus, grubig.
fragilis, brüchig.
fragrans, wohlriechend, duftig.
friabilis, abreibbar.

Frons, Laub.
fructifer, fruchttragend.
Fructificatio, Befruchtung.
Fructus, Frucht.
frustraneus, vergeblich.
frutescens, strauchartig.
Frutex, Strauch.
fruticosus, strauchig, strauchartig.
fugax, flüchtig.
Fulcrum, Stütze.
fulcratus, gestützt.
fuligineus, oder:
fuliginosus, rufsbraun, schwärzlichbraun, schmutzigbraun.
fulvus, zimmtbraun, auch gelbbraun.
fumigatus, rauchgrau, bräunlichgrau.
fumosus, rufsgrau, rufsig.
Fundus, Grund, Boden.
fungosus, schwammig.
Funiculus umbilicalis, Nabelschnur.
furcatus, gablig.
Furfur, Kleie.
furfuraceus, kleiig.
fuscus, gemeinbraun, haarbraun, bei Andern kaffebraun, Hayne; schwärzlichbraun.
fusiformis, spindelförmig, spindelich.
fusinus, walzlich, aber an beiden Enden verdünnert.

G.

Galacto, milchweifs, bläulichtweifs.
Galbulus, Kugelzapfen, Fleischzapfen.
Galea, Helm.
galeatus, gehelmt, behelmt.
gelatinosus, gallertig.
gemellus, *geminatus*, *geminus*, verpaart.
Gemma, Knospe.
Gemmatio, Knospentreibung.
gemmatus, beknospt.
genericus, zur Gattung gehörig.
geniculatus, gekniet.
Geniculum, Knie, Kniegelenk.
Genitalia, Geschlechtstheile, Zeugungstheile.
Gentianeae, Bitterlinge, XXXII. Familie.
genuinus, ächt.
Genus, Gattung.
Geoblasta, Erdkeime.
Germen, Fruchtknoten.
Germinatio, Keimen.
gibbosus, buckelig, höckerig.
giganteus, riesenmäfsig, riesig.
gilvus, gelb, dem rothfarbenen genähert, fahlgelb, isabellgelb bei Einigen.
githaginosus, rahdeblüthenroth, grünlichroth.
glaber, kahl.
glabratus, abgehaart, geschoren.
glabriusculus, beinahe kahl.
gladiatus, säbelförmig.
glandaceus, eichelbraun, weifslichbraun.
Glandula, Drüse, — *nectarifera*, Saftdrüse.
glandulifer, drüsig.
glanduloso ciliatus, drüsiggebrämt.
glandulosus, vieldrüsig.
Glans, Eichel.
glaucescens, blaugrünlich, eine schwächere Abstufung des folg.
glaucus, schimmelgrün, graugrün, meergrün, auch grünlichgrau, (*Eryngium maritimum.*)
globosus, kuglich, kugelrund.
globularis, s. d. Vor.
Glochis, Widerhaken.
glochidiatus, widerhakig.
glomeratus, geknäuelt.
Glomer, *Glomerulus*, } Knauel, Knäuelchen.
Gluma, Balg, Spelze.
Glumaceae, Balgblüthen.
glumaceus, balgartig, balgblüthig, behalgt.
Glumella, *Desv. Seringe*, s. Balg in der Anmerk.
Glumellula, Honigspelzchen, Deckspelze, Spelzchen, s. Balg in der Anmerk. und Blumenspelze.

Gluten, Kleber, (Schleim.)
glutinoso-pilosus, klebhaarig.
glutinosus, klebrig.
Gonygonium, Hayne, Gliederstock.
gonygoniata radix, gliederstockige Wurzel.
gracilis, schlank.
Gramina, Gräser, II. Familie.
gramineus, grasartig.
Graminoideae, Scheingräser.
grandiflorus, groſsblumig.
grandis, groſs.
graniferus, bekörnt.
granosus, körnig, Bernh.
granulatus, gekörnt, körnig.
Granulum, Körnchen auf den Kelchklappen an *Rumex*.
gratus, angenehm riechend.
graveolens, stark, meist widrig riechend.
gregarius, gesellig.
griseus, steingrau, Hayne; schwärzlichgrau.
grosse, grob, *grosse crenatum*, grobgekerbt.
grossus, dick.
Gruinales, Storchschnäbler, LXI. Familie.
grumosus, bröckelig, krümlig.
guajacinus, guajackbraun, grünbraun.
guttatus, fleckig, gefleckt.
Gutta, Tropfen.
Guttur, Gurgel, Kehle.
Gymnospermae, nacktsamige Pfl.
Gymnospermia, 1. Ordnung der XIV. Classe.
gymnospermus, nacktsamig.
Gynandria, Weibermännigheit, XX. Classe.
Gynia, in Zusammensetzungen, Weibigheit.
Gynizus, Rich. der saftige Fleck am *gynostemium*, der das Stigma vorstellt.
Gynobasis, Stempelpolster, daher: *gynobasicus*, auf demselben befindlich, stempelfuſsständig.
Gynostegium, Vest, Geschlechtshülle.
Gynostemium, Rich. Befruchtungssäule, Griffelsäule.

H.

Habitatio, Wohnort.
Habitus, Ansehen, das äuſsere.
haematiticus, blutsteinroth, braunroth.
hamatus, hakig.
hamosus, stark mit Haken besetzt.
Hamus, Haken.
hastatus, spieſsförmig, spieſslich.
Haustorium, Dec. Saugwarze.
helvolus, bei Hayne, haarbraun, gräulichbraun, bei Andern speiſsgelb, gemsenledergelb, dunkelgelb mit röthlichem Braun, Spr.
hemisphaericus, halbkuglig.
hepaticus, leberbraun, grünlichbraun, Hayne, dunkelbraun ins Röthliche übergehend, gelbgrünlich, Spr.
Heptandria, Siebenmännerheit, VII. Classe.
Herba, Kraut.
herbaceus, krautig.
Hermaphrodisia, Zwitterheit.
Hermaphroditus, Zwitter, zwitterig.
Hesperides, Edelinge. LX. Familie.
heteromallus, ungleich gerichtet.
heteromorphus, verschiedengestaltig.
heterophyllus, verschiedenblättrig.
hexagonus, sechsseitig.
Hexandria, Sechsmännigheit, VI. Classe.
hians, klaffend.
Hilum, Nabel, der äuſsere, Samennarbe.
hircinus, bockig.
hirsutus, langhaarig, entferntborstig, rauh.
hispidus, hakerig, b. steifhaarig.
hirtus, kurzhaarig, rauh.
holosericeus, sammetartig.
Homogamia, Spr. gleichzeitige

Entwickelung der männlichen und weiblichen Pflanzentheile.
homomallus, gleichgerichtet.
horizontalis, horizontal, wagerecht.
hyalinus, durchsichtig.
Hybernaculum, Winterhaus.
Hybriditas, Kreuzen, Kreuzung.
hybrida, Bastardpflanze.
Hydrocharides, Taucher, X. Fam.
Hypericeae, Drüsenblümler, LIX. Familie.
hypocrateriformis, tellerförmig, Untertassenförmig, Sprengel.
hypogaeos, unterirdisch, unter der Erde bleibend, Gegensatz von *epigaeos*.
hypogynos, unterweibig, unterweibständig.

I.

Janthinus, veilchenblau, violett.
Jasmineae, XXXI. Familie.
Icosandria, Kelchmännigheit, XII. Classe.
icosandrus, zwanzigmännig.
Idiogynia, Idiogynie.
igneus, feuerroth.
imberbis, bartlos, ungebartet.
imbricatus, dachziegelich gelegt, ziegeldachlich.
immaculatus, ungefleckt.
immersus, untergetaucht.
impar, ungepaart.
impari-pinnatus, ungepaart gefiedert, mit Einem Blättchen endigend.
imperfectus, unvollkommen.
impervius, unzugänglich, verrammelt.
implexus, verflochten.
impositus, aufgesetzt, Bernh.
inaequalis, ungleich.
inanis, locker.
inarticulatus, ungegliedert.
incanus, greisgrau, weifslichgrau.
incarnatus, röthlichweifs, fleischfarbig.
Incisura, Einschnitt.
inciso-crenatus, eingeschnitten, gekerbt.
incisus, eingeschnitten.
includens, einschliefsend.
inclusus, eingeschlossen.
incompletus, unvollständig.
inconspicuus, unansehnlich.
incrassatus, verdickt,
incrustatus, incrustirt.
incumbens, aufliegend.
incurvatus, einwärtsgekrümmt.
incurvus, ebend.
indicans-Macula, Saftmahl.
indefinitus, *indefinita*, unbestimmt an der Zahl.
Indifferentismus, Unbeachtung der Länge der Staubgefäfse in den ersten dreizehn Klassen des Systems.
indigenus, einheimisch.
indigoticus, indigblau, schwärzlichblau.
Individuum, das Einzelne einer Gattung oder Art.
indivisus, ungetheilt,
Indumentum, Ueberzug.
induratus, erhärtet.
indurescens, erhärtend.
inermis, unbewaffnet, unbewehrt.
inferus, unter; ein Organ unter dem andern: *Labium inferius* Unterlippe.
inflatus, aufgeblasen, aufgedunsen.
inflexus, eingebogen, einwärtsgebogen.
Inflorescentia, Blühen.
infra, unterwärts.
infractus, eingeknickt, scharf umgebogen.
infundibuliformis, trichterförmig.
innatus, eingewachsen.
innovans, proliferirend.
Insertio, Anheftung.
insertus, eingefügt, angeheftet.
insidens, aufsitzend.
insipidus, fade, geschmacklos.
integer, ganz; ungetheilt von der Berandung und Bezweigung.

integerrimus, ganz randig.
Integumentum, Blüthendecke, Hülle, Samendecke.
intense, verstärkt.
interceptus, unterbunden.
interfurcalis, gaffelständig.
intermedius, mittlere — *caudex* Mittelstock.
Internodium, Zwischenknoten, Mittelstück.
internus, innere.
interrupte-pinnatus, unterbrochen gefiedert.
interruptus, unterbrochen.
Interstitium, Zwischenraum.
intertextus, verstrickt.
intervalvis, zwischenklappig.
intortus, abgedreht, b. einwärts gedreht.
intrafoliacens, zwischen den Blättern sitzend.
intricatus, verwebt.
introrsum, einwärts.
inunctus, öhlglänzend.
Inundatae, Pflanzen die abwechselnd im Wasser und wieder trocken stehen.
inversus, umgekehrt, verkehrt.
invius, unwegsam, undurchgangbar, verrammelt.
Involucellum, Hüllchen.
involucratus, behüllt, eingehüllt.
Involucrum, Hülldecke.
— — *universale*, Haupthülldecke.
involutus, eingerollt.
involvens, einhüllend.
Jonidiae, Duftlinge, LXV. Familie.
Irideae, Schwertler, IX. Familie.
irregularis, unregelmäfsig.
Irritabilitas, Reizbarkeit.
Isabellinus, isabell-bräunlichgelb.
Isthmis interceptum, mit Querdämmchen; abgebunden.
Juba, Mähne.
jubatus, bemähnt.
jugatus, verpaart,
Jugum, Blättchenpaar, Fiederpaar, Joch.
julaceus, kätzchentragend.
Julus, Kätzchen.
juncaceus, binsenartig.
Junceae, Binsen, V. Familie.
juniperinus, wacholderbraun, wie trockne Wacholderbeeren.

K.

Kermesinus, Karminroth.

L.

Labellum, Honiglippe.
Labiatae, Lippige, XXVII. Fam.
labiatus, lippig; *flos labiatus*, Lippen- oder Rachenblume.
Labium, Lippe.
Lac, Milch.
laceratus, *lacerus*, wiederholt zerrissen, zerfetzt, zerschlitzt.
Lacinia, Fetzen, Schlitz, Zipfel.
laciniato-dentatus, schlitzzähnig.
laciniatus, fetzig, geschlitzt.
Lacinula, Endläppchen, Umschlagblättchen, Vorspitze.
lacinulatus, fein geschlitzt.
lactescens, milchend.
lacteus, milchweifs, matt und ins Gelbliche oder Bläulichte spielend.
lacunosus, grubig.
laetus, leicht von Farbe.
laevigatus, geglättet.
laevis, eben, glatt.
lamellatus, *lamellosus*, plättchenartig.
Lamina, Platte. Blattfläche der Gräser bei *Palis*. d. B.
Lana, Wolle.
lanatus, wollig.
lanceatus, lanzenförmig, speerförmig.
lanceolatus, lanzettenförmig, lanzettlich.
lanuginosus, flaumhaarig, flaumig.
Lanugo, Flaum, auch ein wollähnlicher Ueberzug, z. B. an der Quitte.
lapideus, steinhart.
lappaceus, klettenartig, klettig.
larvatus, larvig, maskirt.

Latera, Seiten, von *latus* die Seite.
lateralis, seitenständig.
lateritius, ziegelroth, blafsmennigroth ins Gelbliche; bräunlichroth. Hayne.
Latex, Narbenfeuchtigkeit.
latifolius, breitblättrig.
latus, breit.
Latusculum, Hoffm. Seitchen.
laureolaceus, *laureola*, gelb, grüngelb.
laxiflorus, schlaffblüthig.
laxus, schlaff; weitläuftig auch lokker, als Gegensatz von *densus* und *confertus*, gedrängt.
Laurineae, Würzler, XVII. Familie.
Legumen, Hülse. *Leguminosae*, Hülsenfrüchte.
leguminosus, hülsig, hülsenartig.
Lema, Schwinddecke.
lenticularis, linsenförmig.
lentus, zähe; langsam.
Lepicena, Rich. Balg in der Anmk. Schuppdecke.
lepidosus, schülferig.
lepis, Hayne, Schülfer.
leuco- griech. Vorsylbe, weifs. —
leucophaeus, meerhirsen-blaulichgrau, wie der Same von *Lithospermum*.
leviter, seicht, nicht tief.
Liber, Bast.
liber, frei.
Lichen, Flechte.
lignescens, verholzt.
lignosus, holzig.
Lignum, Holz.
Ligula, Blatthäutchen.
ligulatus, geschweift.
ligurinus, zeisiggrün, gelbgrün.
lilacinus, lilaroth, ein blasses Violett, wie an der Cyrene.
liliaceus flos, lilienartige Blume, *plantae liliaceae*, Liliengewächse.
limbatus, gesäumt.
Limbus, Saum.
Linea, 1''' der zwölfte Theil eines Zolls.
linealis, bandförmig.
linearis, gleichbreit, linealisch.
lineari-subulatum, lineal-pfriemförmig.
lineatus, gestrichelt.
linguiformis, zungenförmig.
lingulatus, *flores li-lingulati*, Zungenblütchen.
linotinus, hänflingroth, grauröthlich.
literatus, verwischt.
lividus, schlagblau, Hayne (nach Contusionen) braunblau, auch schmutziggelb.
lobatus, gelappt.
Lobus, Lappen.
Loculamentum, *Loculus*, Kammer, Fach.
locularis, fächerig, gehäusig.
loculosus, querhäutig fächerig, z. B. Stengel am Schilf.
Locus natalis, Standort.
Locusta. Tournef. Grasblüthe, Grasblümchen.
Lodicula, *Palis*. s. Balg in der Anmk.
lomentaceus, gliederhülsig.
Lomentum, Gliederhülse.
longissimus, sehr lang.
Longitudo, Länge.
longus, lang.
Lorica, der Panzer, Schelfe bei Mirbel.
loricatus, bepanzert.
lubricus, schlüpfrig.
lucidus, spiegelnd.
lunatus, mondförmig.
luridus, leichengelb, todtengelb, schwärzlichgelb, *luridae plantae*, Tollkräuter, Täublinge.
luteolus, hellgelb.
luteus, gelb, reingelb, gummiguttgelb.
luxurians, wuchernd.
lyratus, leyerförmig, leyerähnlich.

M.

Macula, Fleck.
maculatus, fleckig, gefleckt,
magnus, grofs.

Malachiticus, Malachitgrün, bläulichgrün.
Malvaceae, Malvenblümler, LXII. Familie.
Malvaceus flos, Malvenblume.
mammillaris, zitzenförmig.
mancus, leer, unfruchtbar.
manifestus, sichtbar, deutlich.
marcescens, verwelkend.
marcidus, verwelkt.
margaritaceus, perlgrau, röthlichgrau,
marginalis, randständig.
marginatus, gerandet.
Margo, Rand.
Mas, Mann.
masculinus, oder
masculus, männlich.
Maturatio, Reifezeit.
Maturitas, Reife.
mediocris, mittelmäfsig.
medius, mittel, mittelständig.
Medulla, Mark.
mela — schwarz.
melliferus, honigtragend.
Membrana — Pergament, Lederhaut, Membran.
membranaeus, häutig.
memnonius, beinschwarz, bräunlichschwarz.
mentiens, täuschendähnlich.
Metamorphosis, Metamorphose, Verwandlung.
Methodus, s. *Systema*.
micans, schimmernd.
Microbasis, Dec. s. Stempelpolster.
miniatus, mennigroth, gelbroth Hayne; Roth ins Gelbe spielend.
mitis, sanft.
mixti-nervium folium, gemischtnerviges Blatt.
mixtus, gemischt.
mobilis, beweglich.
mollis, weich.
Mon — griechische Vorsylbe die Einheit zu bezeichnen.
Monadelphia, Einbrüderheit, XVI. Classe.
monadelphus, einbrüderig.
Monandria, Einmännerheit, I. Cl.
monandrus, einmännig.
moniliformis, perlenschnurförmig.
Monoclinia, Monoclinie.
Monocotyledones, s. Samenlappen.
Monoecia, Einhäusigkeit, XXI. Classe.
Monogamia, eine eingegangene Ordnung der XIX. Classe.
Monogynia, Einweibigkeit.
monogynus, einweibig.
monoicus, einhäusig.
monopetalus, einblättrig. Ein Blumenblatt habend.
monophyllus, einblättrig. Ein Laubblatt habend.
monopyrenus, einkernig, einsteinkernig.
monosepalus, einblättrig. Ein Kelchblatt habend.
monospermus, einsamig.
Monstrositas, Mifsbildung, Monstrosität.
monstrosus, mifsgestaltet.
morinus, maulbeerschwarz, röthlichschwarz.
mucilaginosus, schleimig.
Mucro, Stachelspitze.
mucronatus, stachelspitzig.
Mucronulus, Stachelspitzchen.
mulatinus, mulattengelb, schwarzgelb.
mult — viel, vielzählig.
multiceps, vielköpfig.
multicomposito-pinnatum, (*folium*) vielfach zusammengesetzt gefiedert.
multicomposito-ternatum, vielfach zusammengesetzt dreitheilig.
multifarius, vielzeilig.
multifidus, vielspaltig.
multiflorus, vielblüthig, vielblumig.
multijugis, vielpaarig.
multiradiatus, vielstrahlig.
Multisiliquae, eine Linneische Familie. S. *Ranunculaceae*.
multisiliquosus, vielschotig.
Multiplicatio, Vermehrung, gefüllt werden.
multiplicatus, voll.

muricatus, weichstachelig.
murinus, mausegrau, schwarzgrau Hayne; schmutziggrau ins Bräunliche fallend, Spr.
Mutatio, Abänderung.
muticus, grannenlos, unbegrannt.
mutilatus, verstümmelt.
Myrteae, Mirteln LXIX. Familie.
myrtillinus, heidelbeerblau, schwarzblau.

N.

Najades, Najaden, Nixen, I. Fam.
nanus, zwergartig, zwergig.
napiformis, rübenförmig.
narcoticus, betäubend.
natans, schwimmend.
naturalis, natürlich.
Naucum, *Putamen*, Nufs, Nufsschale, Schlaue.
navicularis, nachenförmig.
nauseosus, ekelhaft.
necessarius, nothwendig, nöthig.
Nectar, Honig, Nectar.
nectariferus, honigführend; *vasa nectarifera*, Honiggefäfse, *Squama*, Nectarschüppchen.
Nectarilyma, Honigsaftdecke.
Nectarium, Honigbehälter.
Nectaristigma, Honigsaftzeiger, Saftmahl.
Nectarotheca, Honigbehälter.
nervatus, genervt, stielrippig.
nervigerus, benervt.
nervis, *nervius*, nervigt. Bernh.
nervosus, nervig.
Nervus, Nerv; Rippe; *nervi*, Gefäfsbündel.
neuter, geschlechtslos.
nidulans, nistend.
niger, gemeinschwarz — etwas ins Graue fallend.
nigrescens.
nigricans, schwärzlich.
nitens, oder
nitidus, glänzend.
niveus, schneeweifs; weifs der reinsten Art.
nocturnus, nächtlich.
nodosus, knotig.
Nodus, Knoten.
Nomen, Name.
notatus, dunckelfleckig.
nothus, unächt.
nubilus, wolkenblau, graublau.
Nucamentum, Vest, Nufshülse.
Nucleus, Kern, Mandel, Samenkern.
Nucula, Nüfschen.
Nuculanium, Nufspflaume.
nudiflorus, nacktblüthig, s. nackte Blüthe.
nudiusculus, fast nackt.
nudus, nackt.
nullus, fehlend.
numerosus, zahlreich vorhanden.
Nuptiae, Vermählung.
nutans, nickend.
nutritio, Ernährung.
nutritivus, *organa nutritiva* Ernährungsorgane.
Nux, Nufs.

O.

Ob—verkehrt (in Zusammensetzungen) *obcordatus*, verkehrt herzförmig.
obliquus, schief, b. schräge.
obliteratus, verwischt, schwindend.
oblongo-lanceolatus, länglich-lanzettförmig.
oblongus, länglich.
obovalis, verkehrt oval, Bernh.
obovatus, verkehrt eyrund.
obscurus, dunkel gefärbt.
obsitus, überzogen.
obsolete, undeutlich, unmerklich.
obtectus, bedeckt.
obtusangulus, stumpfwinkelig.
obtusiusculus, stumpflich.
obtusus, stumpf.
obvallans, umschanzend.
obvallatus, umgeben, umschanzt.
obversus, Bernh., schiefgewendet; verkehrt bei Andern.
obvolutus, zwischengerollt.
ocellatus, äugig.

Ocellus, Augenfleck, runde Flecken mit hellem Mittelpunkt, Aeugelchen.
ochraceus, okergelb, braungelb, gelb mit Blaſsbraun.
Ochrea, Tute. Willd. Stiefel.
ochreatus, gestiefelt.
ochroleucus, gelblichweiſs — ein schmutziges Blaſsgelb.
Octandria, Achtmännerheit, VIII. Classe.
octonus, achtfach, zu Achten stehend.
Oculus, Auge, Knospe.
odoratus, riechend.
officinalis, in den Apotheken gebräuchlich.
oligo — griech. Vorsylbe, Mangel-andeutend, wenig.
olivaceus, olivengrün.
Onagrariae, Unholde, LI. Familie.
Onchidium, Knospenwulst.
opacus, dunkel, mattglänzend.
operculatus, bedeckelt.
opposite - pinnatum (folium) entgegengefiedert.
oppositus, entgegengesetzt.
orbicularis, und
orbiculatus, kreisrund.
orchidea corolla, Orchisblume.
Orchideae, Orchideen, Stendeln, XI. Familie.
Ordo, Ordnung.
Organa, Organe der Pflanzen.
Orgya, Klafter 6′.
Os, Mund.
osseus, beinhart.
ovalis, elliptisch, oval.
Ovarium, Eyerstock.
ovatus, eyförmig, eyrund.
Ovulum, Ey, Eychen.

P.

Pagina, Fläche.
palaceus, randstielig.
palaris radix, Pfahlwurzel.
Palatum, Gaum.
Palea, Spreu, bei Richard die einzelne Spelze in der Grasblüthe, die *gluma* Beauv. und *Spathella*, Desv.
paleaceus, spreuig, spreublattlich.
Paleola, Rich. s. Balg, *glumellula*. Rich. die einzelnen Spelzen der innersten Hülle in der Grasblüthe, oder die eine der Honig- oder Deckspelzen.
pallidus, bleich, heller von Farbe als gewöhnlich.
palmaris, handbreit, 3″.
palmatus, handförmig.
Palmus, = 3″ Breite der vier Finger der Hand.
panduraeformis, geigenförmig, geigenähnlich.
Panicula, Rispe.
paniculatus, rispig.
Papavereae, *Rhoeadeae*, Mohnblümler, LIV. Familie.
Papilionaceae, Hülsenfrüchtler.
papilionaceus flos, Schmetterlings-Blume.
Papilla, *Papula*, Blatter.
papillosus, fleischwarzig.
papposus, samenbärtig.
Pappus, Fruchtkrönchen, Haarkrone, Samenbart, *Pappus*.
papulosus, blatterig.
par, gepaart, verpaart.
parabolicus, parabolisch.
Paragonia, Nebenblüthentheile.
parallelus, gleichlaufend.
Parapetalum, Nebenkrone.
parasiticus, schmarotzend.
parasitica planta, Schmarotzerpflanzen.
parellinus, Lacmusblau, röthlichblau.
Parenchyma, Fleisch.
parietalis, wandständig.
Paries, Wand.
Partes fructificationis, Befruchtungstheile, Bestäubungstheile.
partialis, besondere.
partibilis, theilbar.
partitus, getheilt.
parvus, klein.
patellaeformis, schlüsselförmig.

patens, abstehend, abwärtsstehend.
patentissimus, fast horizontal.
Patria, Vaterland.
patulus, abstehend, weitsperrig.
pauci, Vorsylbe den Mangel bezeichnend, wenig.
pauciflorus, armblüthig.
pauciradiatus, armstrahlig.
pectinatus, kammförmig.
pedalis, fufsig, fufslang.
pedatifidus, fufsspaltig.
pedatus, fufsförmig, gefufst.
pedicellatus, feingestielt, bei Blüthen und Früchten.
Pedicellum, *Palis*. Samenstielchen.
Pedicellus, Blüthenstielchen.
pedunculatis, und:
pedunculatus, gestielt, bei Blüthen.
Pedunculus, Blüthenstiel.
Pellicula, Pelzchen.
pellucidus, durchscheinend, durchschimmernd.
peltatus, schildförmig.
pelviformis, beckenförmig.
pendulus, hängend, herabhängend.
penicillatus, pinselförmig, *penicilliformis*, pinselich, pinselförmig.
Penicillus, Pinsel.
pennatus, gefiedert, b. federig.
pent-, griechisches Zahlwort fünf.
Pentandria, Fünfmännerheit, V. Classe.
Pepo, Pfebe, Kürbisfrucht.
Peponium, Kürbisfrucht.
perennans, *perennis*, ausdauernd.
perfectus, vollkommen.
perfoliatus, durchwachsen, durchbohrt.
perforatus, durchlöchert.
Perianthemia, Vest, Blumendecken.
Perianthium, Blüthenhülle, s. Blüthendecken, *Perianthium fructus*, Fruchtkelch.
Pericarpium, Fruchthülle.
Periclinium, Cass. Hauptkelch.
Perigonium, Blüthenhülle, unmittelbare Geschlechtshülle, Geshlechtstheilhülle.
perigynus, ringsumweibig, umweibig, umweibständig.
periphericus, umkreisständig.
Periphorantium, Rich. Hauptkelch.
Perispermium, Juff. Mirb. Eyweifs.
Perispermum, Rich. *Perispermium*, Ehrh. Samenhülle, Samenkernhülle, bei Ehrhart gleichbedeutend mit *Pericarpium*, Lin.
Peristachium, Pan. Balg in der Anmerk.
perpendicularis, senkrecht.
perpetuus, was unverändert bleibt.
persicinus, pfirschblüthenroth, weifslichroth.
persistens, ausdauernd, bleibend.
Personatae, Larvenblümler, XXIV. Familie.
personatus, *corolla personata*, Larvenblume.
pertusus, eingebohrt, Bernh.
Perula, Säckchen.
pervius, gangbar, offen, das Gegentheil *impervius*.
Pes, Fufs, 1′—12″.
petalogenitus, kronständig.
petaloideus, Blumenblatt ähnlich, blumenblattlich, Kronenähnlich.
Petalum, Blumenblatt, Kronenblatt.
petiolaris, blattstielständig.
petiolatus, gestielt, bei Blättern.
Petiolus, Blattstiel.
phaeo, braun.
phanerogamae, s. Blüthe, offenblühende Gewächse.
phoeniceus, purpurfarbig, und daher unbestimmt, weil es bei den Alten Purpur von allen Farben gab.
Phyllinum, Belaubung.
Phyllum calycinum, Vest, Kelchblatt.
Phytologia, die Botanik.
piceus, pechschwarz, bräunlich-

schwarz, Hayne, theerfarbig. Spr.
pictus, gemalt, ohne bestimmte Flecken, Decand.
piliferus, haartragend.
pilosiusculus, etwas behaart.
pilosus, behaart, haarig.
Pilus, Haar.
pinguis, fett, fettig.
Pinna, Fieder.
pinnatifidus, fiederspaltig, gefiedert geschlitzt.
pinnatilobatus, gefiedert gelappt.
pinnatus, gefiedert.
Pinnula, Fiederchen.
pisaceus, erbsengrün, weifsgrün, wie unreife Erbsen.
pistillatus, bestempelt.
Pistillum, Staubweg, Stempel, Pistill.
placenta, Mutterkuchen.
placentiformis, kuchenförmig.
planatus, geebnet.
planiusculus, verflächt.
Plantagineae, Wegeriche, XXI. Familie.
planus, flach.
plenus, gefüllt.
plicatus, gefaltet.
plumbeus, bleigrau, dem Bläulichen sich nähernd. Spr.
plumosus, federartig.
Plumbagineae, Strandlinge, XXII. Familie.
Plumula, Federchen.
plus, gewöhnlich mehr als 20.
Podospermium, Keimgang.
Pollen, Blumen-besser Blüthenstaub.
Polachene, Rich. die Doppelachene der Dolden.
Pollex, Zoll 1'' der zwölfte Theil eines Fufses.
pollicaris, zolllang, zollhoch.
pollinica massa, Rich. Pollenmasse.
poly, griech. Vorsylbe, viel.
Polyadelphia, Vielbrüderheit, XVIII. Classe.
polyadelphus, vielbrüderig.
Polyandria, Vielmännerheit, XIII. Classe.
polyandrus, vielmännig.
Polycotyledones, s. Samenlappen.
Polygaleae, LVI. Familie.
Polygamia, Vielehe, XXIII. Cl. und einige Ordnungen der 19.
polygamus, vielhäusig.
Polygoneae, Gelenkscheidige, XIII. Familie, s. *Vaginales*.
polygonos, vielseitig.
polygynus, vielweibig.
polypetalus, vielblättrig (von Blumen.)
polyphyllus, vielblättrig (vom Laube.)
polypyrenus, vielkörnig, vielsteinkörnig.
polyspermus, vielsamig.
polystachyus, vielährig.
pomaceus, apfelgrün, weifslichgrün.
Pomum, Apfelfrucht, Kernfrucht.
populneus, pappel-d. h. schwärzlichgrün, Bernh.
porcelaneus, porcelan-d. h. röthlichweifs.
porrectus, ausgereckt.
Porus, Pore, Spaltöffnung.
praecipuus, vorzüglich, Haupt-*radix praecipua*, Hauptwurzel.
praecox, frühzeitig.
praemorsus, abgebissen.
prasinus, lauchgrün, Dec. smaragdgrün, bläulicher und aschgrauer Anflug.
primarius, erste, vorzüglichste.
primordialis, uranfänglich.
Primuleae, Lenzlinge, XXIII. Familie.
prismaticus, prismatisch.
Processus, Fortsatz.
procumbens, niederliegend.
productus, fortsätzig.
prolifer, proliferirend.
prominens, hervorragend.
pronus, vorwärtsgeneigt.
Propago, Fortsatz, Keimknospe, Kindlein.
Propagulum, Ausläufer, Sprosse.
proprius, eigen.
prostratus, gestreckt.
protuberans, hervorschwellend.

Pruina, Reif, Thau.
pruinosus, bereift, bethauet.
pruinus, pflaumblau, bräunlichblau.
pruriens, juckend.
pseudo, falsch, after.
pseudolateralis, trugseitig.
psittacinus, papagaigrün, gelblichgrün.
Pubertas, Pubertät.
Pubes, Flaum, Milchhaar.
pubescens, flaumhaarig, weichbehaart.
pullus, mattbraun, braun ins Röthliche.
Pulpa, Brei.
pulposus, breiartig, breiig.
pulverulentus, bestäubt, gepudert.
pulvisatus, gepolstert.
pumilus, zwergig.
punctatus, getüpfelt.
pungens, stechend.
puniceus, hochroth, granatblüthenroth, Carmin-Scharlachroth. Sollte durchaus einerlei seyn mit *phoeniceus*.
purpureus, purpurroth, bläulichroth, H.
pusillus, winzig.
Putamen, Nufsschale, *putamina*, Bernh. Samenbehälter, Schalen.
Pyxidium, Mönch, Büchse, s. Seifenkugelbüchse.
pyramidalis, pyramidalisch, pyramidlich.
Pyrene, Kernstein, Kernhäufschen.
pyriformis, birnförmig.

Q.

quadrangularis, vierwinklich.
quadrifariam, vierreihig.
quaternus, was zu vieren steht, vierzählig.
quinus, zu fünfen vorhanden.
quinatus, fünfzählig, gefünft.
quintuplinervius, fünffältig genervt.

R.

racemosus, traubig.
Racemus, Traube.
Rachis, Spindel.
radians, strahlend.
radiatus, strahlenfaltig, strahlig, strahlblüthig.
radicalis, wurzelständig, *folium radicale*, Wurzelblatt.
radicans, wurzelnd.
Radicatio, Bewurzelung.
radicatus, grofswurzlich.
Radicula, Würzelchen.
Radius, Strahl.
Radix, Wurzel.
ramentaceus, ausschlagschuppig, knospenschuppig.
Ramentum, Knospenschuppe, Ausschlagschuppe.
rameus, astständig.
Ramificatio, Verästung.
ramosus, ästig.
ramosissimus, sehr ästig.
Ramulus, Zweig.
Ramus, Ast.
Ranunculaceae, Aetzlinge, LX. Fam.
ranunculaceus, ranunkelgelb, reingelb.
rarus, dünnstehend, lose.
Receptaculum, Boden, Befruchtungsboden, Blütheboden.
reclinatus, niedergebogen, rückwärtsgeneigt.
rectangulus, rechtwinkelig.
rectinervius, mit geraden, fast parallelen Nerven.
rectiusculus, fast gerade.
rectus, gerade.
recurvatus recurvus, aus-abwärtsgekrümmt.
redivivus, auflebend.
reduncus, hakenförmig, hakig.
reflexus, rückwärtsgebogen.
refractus, herabgerissen, herabgeknikt.
regularis, regelmäfsig.
remotus, entfernt, im Gegensatze von gedrängtstehend.
reniformis, nierenförmig.
repandus, ausgeschweift.
repens, kriechend.
repletus, angefüllt.

replicatus, umgeschlagen.
reproductiva organa, Fortpflanzungsorgane.
reptans, rankend, Hayne, schleichend.
Resina, Harz.
resinosus, harzig.
resupinatus, umgekehrt, gestürtzt.
reticulato venosus, netziggeadert.
reticulatus, netzartig, netzig.
retortus, auswärtsgedreht.
retroflexus, zurückgeschlagen.
retrofractus, herabgerissen, herabgeschlagen.
retrorso dentatus, rückwärtsgezähnt.
retrorsus, rückwärtsständig.
retusus, eingedrückt, eingekerbt.
revolutus, umgebogen, zurückgerollt.
Rhachis, s. Rachis.
Rhamneae, Färbler, XLV. Familie.
Rhaphe, Hoffm. Fugennath. — Nabellinie, Nabelstreif.
Rhizoma, Wurzelstock, s. Wurzel.
Rhizomatosis, Anstockung.
rhizomatoideus, wurzelstockig.
rhombeus, rautenähnlich, rhombisch.
rhomboidalis, } dem rautenförmi-
rhomboideus, } gen sich nähernd.
Rhoeadeae, Mohnblümler.
Rictus, Rachen.
rigidus, spröde, starr.
rimosus, rifsig.
ringens, rachig.
ringens corolla, Rachenblume.
roridus, bethauet.
Ros, Thau.
Rosaceae, Rosenblümler, LXXI. Familie.
roseus, rosenfarben, weifslichroth, blafs hellroth.
Rostellum, Schnäbelchen.
Rostratus, geschnäbelt.
rostrum, Schnabel.
rosulans, rosettig.
rotaceae, Fladlern, LXIV. Familie.
Rotata corolla, radförmige Blume.
rotundato acuminatus, zugerundet, gespitzt.
rotundatus, gerundet, zugerundet.
rotundus, rund.
rubens, röthlich.
ruber, ein lebendiges Roth, so wie die Erdbeere hat.
rubescens, röthlich.
Rubiaceae, Sternblümler, XL. Familie.
rubicundus, blafsroth.
rubiginosus, rothfarben, röthlichbraun.
Rudimentum, Ansatz, Entwurf.
rudis, roh.
rufus, fuchsbraun, blafsbraun, auch rothgelb.
rugosus, faltig, gerunzelt, runzlig
runcinatus, zackig.
ruptilis, berstend.
Rutaceae, Widerlinge, XLVII. Familie.
rutilans, röthlich mit Metallglanze.

S.

Saccharum, Zuckerstoff.
sagittatus, pfeilförmig.
Salicariae, Weideriche, LII. Fam.
Samara, Flügelfrucht.
sanguineus, blutroth, schwärzlichroth.
Santaleae, Santeler, XV. Familie.
Sapindeae, Seifenfrüchtler L. Fam.
Sarcobasis, Dec. s. Stempelpolster.
Sarmentaceae, Rankenstämmler, VII. Fam.
sarmentosus, rankentreibend, rankig.
Sarmentum, Ranke.
saturate, gesättigt.
Saxifrageae, Steinbrecher, XLIII. Familie.
scaber, scharf.
scabridus, rauh, schärflich.
Scabrities, Schärfe.
scabriusculus, schärflich.
scandens, kletternd.
scapiformis, schaftförmig.
Scapus, Schaft s. Stamm.
scariosus, pergamentartig, rasselnd.
schistaceus, schiefer-d. h. blaugrau.

scleranthum semen, Mönch, ein vom unächten Pericarpium eng eingeschlossener Same.
scrobiculatus, feilstaubähnlich, Feilstaubartig.
scrobicularis, *scrobiculatus*, ausgestochen.
scrotiformis, beutelförmig.
scutatus, wappenschildlich.
Scutellum, Gärtn. Nabelfleck an den Samenschildchen.
Scitynum, Markhülse.
scyphiformis, kelch-fingerhutförmig.
sectus, geschnitten.
secundus, einzeilig, einseitswendig.
securiformis, beilförmig.
Segmentum, Abschnitt, Ausschnitt.
segregatus, abgesondert, geschieden.
sejunctus, getrennt.
Semen, Same.
semi, halb.
semibifidus, halbgespalten.
semicordatus, halbherzförmig.
semicylindraceus, halbwalzenförmig.
semidecurrens, halb herablaufend.
semidigynus, halbzweiweibig.
semiflosculosus, bandförmige Blümchen habend.
Semilocula, Halbfächer.
semilocularis, halbfächerig.
seminale folium, Samenblatt.
semipinnatus, halbgefiedert.
semiseptatus, halbkammerig.
sempervirens, immergrün.
Sepalum, Necker, Decandolle u. a. die Blättchen des *Perigonium*, Kelchblatt, Schwinddeckblatt.
Sepimentum, Wand.
septatus, kammerig.
septenum, siebenzählig, Blatt an *Cannabis sativa*.
Septum, Zwischenwand, Kammer.
serialis, gereihet.
seriatus, reihig.
sericeus, seideartig, seideglänzend.
serotinus, verspätet.
Serraturae, Sägezähne, Sägeschnitte.
serrato dentatus, sägeartig gezähnt.
serratus, gesägt, sägerandig.
serrulatus, feingesägt.
Sertulum, Blumenstraufs.
sessilis, sitzend, ungestielt.
Seta, Borste, *setae reduncae*, Hakenborsten.
setaceus, oder:
setiformis, borstenartig.
setosus, borstig, voller Borsten.
Sexualis, *sexuale Systema*, Geschlechtssystem.
Sexus, Geschlecht.
siccus, trocken.
sigmoideus, s förmig, wie ein griech. S. (Σ) gebogen.
Silicula, Schötchen.
siliculosus, schötchentragend.
Siliqua, Schote.
siliquosus, schotentragend, schotig.
similis, ähnlich.
simplex, einfach, einzeln.
sinistrorsum, links.
sinuato lyratus, buchtig leyerförmig.
sinuatus, buchtig.
sinuosus, voll-grofsbuchtig.
Sinus, Bucht.
Situs, Lage, Stellung, Stand.
smaragdinus, reingrün, Hayne, gras-lauchsaftgrün.
Soboles, Wurzelsprosse.
soboliferus, wurzelsprossentreibend.
Solanaceae, Täublinge, Betäuber, XXIX. Fam.
solidus, fest.
solitarius, vereinzelt, einsam.
Solum, Boden.
solutus, frei, *basi solutum*, ringsumschnitten, b. abgelöset.
Somnus, Schlaf.
sordidus, schmutzig, zwischen weifs und aschgrau.
spadiceus, glänzendbraun, kastaniengoldbraun, kolbig.
Spadix, Kolben.
sparsiflorus, zerstreutblüthig.
sparsus, zerstreut.

Spatha, Blumenscheide.
spathaceus, blumenscheidig.
Spathella, Desv. Spelzen.
spathulatus, spatelförmig, spatelich.
Species, Art.
specificus, specifisch.
Sperma, Same.
Spermapodium, Hoffm. Samenhalter, Doldensamenboden.
Spermapodophorum, Fruchtboden, Fruchthalter, Samenhalter, Stütze, Doldenfruchtboden.
Spermatocystidia, s. Staubbeutel.
Spermodermis, Samenhaut.
Spermophorus, Link s. *Placenta*.
sphacelatus, brandig, brandschwarz, brandfleckig.
sphaericus, kugelrund, kuglig.
sphaeroideus, pomeranzenförmig.
Spica, Aehre.
Spicula, Aehrchen.
spicatus, ährig.
spiciformis, ährenförmig.
spiculatus, pikenförmig.
Spina, Dorn.
spinescens, dornspitzig.
spinosus, dornig, bedornt.
spiralis, schraubenartig, spiralisch.
Spithama, die kleine Spanne 7''.
spithameus, eine kleine Spanne lang.
splendens, (s. *lucidus*, *nitidus*) strahlend.
spoddo, grau.
spongiosus, schwammig.
Sponsalia, Befruchtung.
spontaneus, wildwachsend.
Sporophorum, s. Samenträger.
spurius, falsch, unächt.
Squama, s. Balg, Schuppe.
squamatus, oder:
squamosus, schuppig.
Squamula hypogyna nectarifera, s. Balg in der Anmerk. Schüppchen.
squarrosus, sparrig.
Stamen, Staubgefäſs.
staminiformis, staubfädenförmig.
Stellata corolla, Sternblume.
stellaris, oder:
stellatus, sternförmig, sternstrahlig.
sterilis, unfruchtbar.
Stigma, Narbe.
Stimulus, Brennspitze, Nesselhaar.
Stipes, Strunk, s. Stamm, Stielchen.
stipitatus, gestielt, gestutzt.
Stipula, Nebenblatt.
stipularis, wie ein Afterblatt beschaffen, afterblattig.
stipulatus, *stipulaceus*, afterblättrig, mit Afterblättern versehen.
Stolo, Sprosse, Ausläufer.
stolonifer, auslaufend, sprossend.
Stragulum, *Palis*, s. Balg, Graskrönchen.
stramineus, strohgelb.
Stria, Tiefe, Streif.
striatus, gestreift.
strictus, steif, straff, steifaufrecht, Gegensatz von schlaff.
Striga, Striegel.
strigosus, striegelig.
strobilaceus flos, Zapfenblüthe.
Strobilus, Zapfen.
Strophiola, Gärtn. Anwüchse.
Strophiolus, Schrad. Keimwarze, Nabelwulst.
Structura, Bau der Gewächse.
strichninus, krähenaugengrau, grünlichgrau.
Stuppa, Werg.
Styliscus, Link, Befruchtungsleiter.
Stylopodium, Hoffm. Griffelfuſs.
Stylus, Griffel.
sub, eine lateinische Vorsylbe, bedeutet daſs das beigesetzte Prädicat nur zum Theil, nur in einem geringen Grade statt finde: beynahe, fast.
subaxillaris, unterachselig.
subdimidiatus, ungleich halbirt.
subdivisus, unordentlich getheilt.
suberosus, korkig.
submersus, untergetaucht, Gegensatz, *emersus*.
Subordinatio, Berücksichtigung des Verhältnisses der Länge der Staubgefäſse.
Subordo, Unterordnung.
subrotundus, rundlich, fast rund.
Subspecies, Halbart.

subterraneus, unter der Erde.
subtus, unterhalb b. unterseits.
subulatus, pfriemförmig.
succenturiatus, überzählig.
succosus, *succulentus*, saftig, der Gegensatz ist *exsuccus*, saftlos.
Succus, Saft.
Succulentae, Saftblättler, LXVII. Familie.
Suffrutex, Halbstrauch, Staude.
suffruticosus, staudig.
suffultus, gestützt.
sulcatus, gefurcht.
Sulcus, Rinne, Furche.
sulfureus, schwefelgelb, grünlichgelb.
supereminens, überhöhend.
superficialis, oberflächlich.
Superficies, Oberfläche.
superfluus, überflüssig.
superior, höhere, obere.
superus, über, oben über.
supinus, rücklingsgelegt, liegend.
supra, oben, über, oberhalb, oberseits, oberwärts.
supradecompositus, mehrfach zusammengesetzt.
Surculus, Reis.
suspectus, verdächtig.
Sutura, Nath.
Symphantherae, verwachseneStaubkölbchen.
Symphantheria, Antherenverwachsung.
Syncarpium, das Syncarpium.
Syngenesia, XIX. Classe Blüthenverein.
Synonymia, Synonymie.
synonymum, synonym, gleichbedeutend.
Systema, System.

T.

tectus, bedeckt, *obtectus*, ganz bedeckt.
Tegmen Palis, Balg in der Anmerk. Bei Mirbel die Pergamenthaut der Früchte.
Tegumentum, Hülle, Decke.
Tela cellulosa, Zellengewebe.
tenax, zähe.
tenuis, dünn.
tephro, grau.
teres, rundlich, stielrund, drathförmig.
teretiusculus, halbrund.
tergeminus, dreimalgepaart.
terminalis, endständig, gipfelständig.
ternatus, dreizählig, gedreiet.
ternus, zu dreien stehend, dreifach, dreiig.
tessellatus, würfelig.
tessularis, Bernh. Körper von gleicher Länge und Dicke.
Testa, Samenhaut, Schelfe.
testaceus, 1. lichtbraun, blafsrothfarben, 2. schelfig.
testiculatus, hodenförmig, besser doppelknollig.
tetra, vier.
tetraaedrum, ein Körper mit vier Flächen.
Tetradynamia, Viermächtigkeit, XV. Classe.
tetradynamus, viermächtig.
tetragonus, viereckig, vierseitig.
Tetrandria, Viermännigheit, IV. Classe.
tetrastichus, vierzeilig, vierseitig.
Textura, Gewebe.
Thalamus, Bernh. Bett.
Theca, Beerenkapsel.
Thecapodium, Rich. Fruchthalter.
thalassinus, meergrün, graulichgrün.
Therebinthaceae, Gärbler, XLIV. Familie.
Thymeleae, Seideler, XVI. Familie.
thyrsoideus, straufsständig, straussig.
Thyrsus, Straufs, Blüthenstraufs.
tomentosus, filzig.
Tiliaceae, LXIII. Familie.
Tomentum, Filz.
tonsus, geschoren.
torosus, wulstig.

tortilis, seilartig, eingedreht, Vest.
tortuosus, hin- und hergewunden.
tortus, gedreht.
torulosus, holperig, wulstig.
Transformatio, Umbildung.
transversus, quer, schräg.
transversalis, querübergehend.
trapeziformis, *trapezoideus*, trapezisch.
tri, drei in mehrern leicht verständlichen Zusammensetzungen.
Triandria, Dreimännerheit, III. Classe.
triangularis, } dreieckig.
triangulatus, } dreieckig.
Tribus, Rotte, Zunft.
trichotomus, dreigabelig, gedreitheilt.
Tricoccae, Schneller, XX. Familie.
tricoccus, dreiköpfig.
trifariam, dreireihig.
trifarius, dreireihig.
trifidus, dreispaltig.
trigonus, dreiseitig.
trinervatus, dreifachnervig.
trinervis, dreinervig, dreirippig.
trioicus, dreihäusig.
tripartitus, dreitheilig.
tripinnatus, oder:
triplicato pinnatus, dreifachgefiedert.
triplicato ternatus, dreifach, dreizählig.
triplicatus, dreifach.
triplinervis, dreifältig benervt.
triqueter, dreikantig, dreischneidig.
tristis, dunkel von Farbe, unlieblich, *flores tristes*, Trauerblumen.
trivialis, gewöhnlich, gemeiniglich, *trivial*.
Trophospermium, Rich. Mutterkuchen.
truncatus, abgehackt, abgestutzt.
Truncus, Holzstamm, s. Stamm.
Tuba, Bernh. Staubweg, Griffel.
Tuber, Knollen.
tuberculatus, höckerig.
Tuberculum, Höckerchen.
tuberosus, knollig.
tubulosus, röhrig.
Tubus, Röhre.
tumidus, angeschwollen.
Tunica, Auskleidung.
tunicatus, hautig eingehüllt, Schalhäutig; verkleidet.
turbinatus, kreiselförmig.
turcinus, türkis-d. h. grünlichblau.
turgidus, aufgetrieben.
Turio, Schofs, Schöfsling, Trieb.

U.

Ulna, Elle.
ultramarinus, Bernh. Berlinerblau, rein blau.
Umbella, Dolde.
Umbellatae, Doldern XLII. Familie.
umbellatus, doldig.
Umbellula, Döldchen.
umbilicalis funiculus, Nabelschnur.
umbilicatus, genabelt.
Umbilicus, Nabel, Keimgrube.
umbraculiformis, schirmförmig.
umbrinus, umberbraun.
Uncia, Zoll.
uncialis, zöllig, 1 ″.
uncinatus, hakig.
Uncus, Haken.
undatus, wogig.
undulatus, wellenförmig, wellig.
unguicularis, Nagellang ½ ″.
unguiculatus, genagelt, benagelt, mit einem Nagel versehen.
Unguis, Nagel.
Uni-lat. Vorsylbe die Einheit zu bezeichnen.
unicolor, einfärbig.
uniformis, einförmig.
unilabiatus, einlippig.
unilateralis, einseitig.
unisexualis, eingeschlechtig.
unitus, vereint,
universalis, allgemein.
urceolatus, krugförmig, napfförmig.
ureaceus, brandschwarz, gelblichschwarz.
urens, brennend.
Urticeae, Nettern, XIX. Familie.
Ustilago, Brand.

utriculatus, oder
utriculosus, schlauchartig.
Utriculus, Hautfrucht.

V.

vacuus, leer.
vage, zerstreut.
Vagina, Blattscheide, Gelenkscheide.
vaginalis, scheidenartig. *Vaginales*, gelenkscheidige Pfl. XIII. Familie, s. Polygoneen.
vaginans, scheidig.
vaginatus, bescheidet.
vagus, allseitswendig, zerstreut.
validus, kräftig, Gegensatz von *debilis*, schwach.
Valerianeae, Baldern XXXVIII. Familie.
valleculosus, gerillet, rillig.
Valleculum, Rille, Thälchen.
Valva, Klappe.
valvaceus, klappenartig, scheinbar klappig.
valvatus, klappig.
valvis, (mit vorstehenden Zahlwörtern) klappig.
Valvula, Spelze, s. Balg in d. Anmk.
Valvula capsulae, Kapselklappe.
variabilis, wandelbar.
Variatio, das Abändern. Abweichen vom Typus.
variegatus, bunt, mehrfarbig, gescheckt.
Varietas, Abänderung, Abart.
varius, verschiedenartig.
Vela, Bernh., die beiden Flügel der Schmetterlingsblume.
velatus, verschleiert.
velutinus, sammetartig.
Venae, Adern.
venosus, aderig, geadert. Gegensatz, *aveneus*, aderlos, ungeadert.
venoso-nervosus, aderrippig.
ventricosus, bauchig.
vermicularis, wurmförmig.
Vernales plantae, Frühlingspflanzen.
vernicosus, gefirnifst.
Verruca, Warze.
verrucatus, warzenförmig.
verrucosus, warzig.
versatilis, beweglich, drehbar.
versicolor, schillernd.
Vertex, Scheitel.
verticalis, scheitelrecht.
verticillatus, quirllich, wirtelig.
Verticillus, Quirl.
verus, ächt.
vesicularis, *vesiculosus*, blasig.
Vestimentum, oder
Vestitus, Bekleidung, Putz, Gewand.
vestitus, bekleidet.
Vexillum, Fahne.
villosus, zottig.
Villus, Zotte (nicht Zote).
Vimen, Gerte.
viminalis, oder
vimineus, gertenartig.
violaceus, veilchenblau, violett, ein gleiches Gemisch von blau und roth, dessen blafseste Schattirung *Lilacinus*, Lila heifst. Auch duftend wie Veilchen.
virescens, grünlich.
virgatus, ruthenförmig, reisig.
virgineus, jungfräulich.
viridis, grün, das gemeine Wiesengrün.
viscidus, *viscosus*, schmierig.
Viscositas, Schmierigkeit.
Viscum, Kleber.
Vita, Leben.
vitellinus, dottergelb, röthlich oder bräunlichgelb.
Vitellus, Dotter.
Viticeae, Zageln, XXVI. Familie.
Vitta, Strieme.
vittatus, gestriemt.
viviparae plantae, lebendig gebährende Pflanzen.
volans, fliegend.
volubilis, gewunden, windend, sich schlingend.
vulgaris, gemein, nicht selten.
vulgatus, gemein bekannt.

X.

Xanthos, gelb, rothgelb.
xerampelinus, nelkenroth, fast braunroth, roth ins bräunliche fallend.

Z.

Zona, Randsaum.
zonalis, gürtelförmig.
zonatus, umgürtelt.

Beschreibender Theil.

Mo. Bot. Garden,
1897.

Uebersicht der GATTUNGEN.

Erste Klasse.
EINMÄNNIGE.

Erste Ordnung.
EINWEIBIGE.

Zwitterblüthen. Blumen unvollständig.

1. HIPPÚRIS. *Linné.* Tannenwedel. Linn. *Gen. ed.* Schreb. 15.

Blüthenhülle blofs ein die Frucht krönender, niedriger, zweilappiger Rand der äufsern Fruchthülle. Narbe einfach. Frucht unterständig, ein mehrfächeriges, einsamiges Nüfschen.

Gärtner *de Fruct.* II. 24. t. 84. 7. Lamark *Illust.* I. t. 5. Richard *Annal. du Mus.* III. t. 30. f. 3.

Najaden, Sprengel *Anleit.* 119. *Onagrariae*, Jussieu *Annal. du Mus.* III. p. 315, und 323 unter *Elaeagni*, wohin auch Sprengel sie jetzt rechnet. *Grundz.* S. 462.

2. ZOSTERA. *Linné.* Wasserriemen. Linn. *Gen.* Schreb. 1390.

Blüthenhülle 0. Blüthentheile: abwechselnde ungestielte Antheren und Fruchtknoten mit einem gekrümmten, gespaltenen Pistille in der Blattscheide, an einem platten, einseitigen Fruchtboden oder Kolben. Same in einer Hautfrucht, einzeln.

Gärtner *de Fruct.* I. 76. t. 19. Lamark *Illust.* t. 737.

Aroideae Juss. *Najaden* Spreng.

† Anomalische Pflanzen auser einigen diclinischen: *Salicornia. Chara. Alchemilla Aphanes. Eriophorum alpinum.*

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

3. Corispermum. *Linné.* Wanzensame. Linn. *Gen.* Schreb. 16.

Blüthenhülle 0, oder 1—3blättrig. Staubgefäſse 1. 2. 5. Frucht hautrandige Achene. Same 1. flach erhaben.

Gärtner *de Fruct.* I. 361. t. 75. Lamark *Illust.* t. 5.

Atriplices Juss. *Chenopodeen* Spreng.

4. Blitum. *Linné.* Erdbeerspinat. Linn. *Gen.* Schreb. 18.

Blüthenhülle 3spaltig. Same 1. meist bedeckt von der Beerenartig anschwellenden Blüthenhülle.

Gärtner *de Fruct.* II. 200. t. 126. Lamark *Illust.* t. 5. Schkuhr t. 1.

Atriplices Juss. *Chenopodeen* Spreng.

5. Psilurus. *Trinius.* Borstenschwanz. Trinius *Fund. Agrost.* S. 93. *Asprella* Host. *Nardus aristata* Linn.

Kelch einklappig vor das in einem Ausschnitte der Aehrenspindel sitzende Blüthchen gestellt, eine kurze Schuppe vorstellend, zweiblüthig, oberes Blüthchen oft fehlschlagend. Blume zweispelzig.

Cavan. *Ic.* I. t. 39. f. 1.

Gramineae Juss. *Graeser.* Ordn. *Hordeaceen* Spreng.

† Anomalische Pflanzen: *Festuca bromoides*, *Myurus*. *Callitriche.*

ARTEN.

Erste Klasse.

EINMÄNNIGE.

Erste Ordnung.

EINWEIBIGE.

---

1. HIPPURIS. *Linn.* Tannenwedel.

Blüthenhülle 0, nur ein niedriger, fast zweilappiger, den Fruchtknoten krönender Rand als Verlängerung der äufsern Hülle desselben. Blüthen achselständig, zwitterig, zuweilen polygamisch. Griffel pfriemförmig, etwas behaart, nebst dem Staubfaden und dem grofsen herzförmigen tief gespaltenen, stumpfspitzigen Staubbeutel auf dem Fruchtknoten innerhalb des Randes. Narbe einfach, spitz, über das Staubgefäfs hinausragend. Frucht, ein sitzendes, längliches, glattes, einsamiges, an der Spitze durchbohrtes Nüfschen. Vergl.

Richard *Analyse der Frucht und des Samenkorns*, *übersetzt* von Voigt S. 29. 94. Jussieu am ang. O. Ehrharts *Beyträge* IV. S. 153.

1. Hippuris *vulgaris Linn.* Gemeiner Tannenwedel.
Mit quirlständigen, fast gleich breiten, spitzen Blättern.

Beschreib. Roth. Schrader.

Abbild. Heyne Bot. Bildb. t. 93. Fl. Dan. t. 87. Lamark t. 5. Schkuhr t. 1.

Getrockn. Samml. Hoppe. Ehrhart. Schles. cent. 6.

Synon. *Hippuris vulgaris* Linné Spec. pl. *Limnopeuce vulgaris* Scop. Vaill.

Trivial-und andere Namen. Katzenschwanz, Pferdeschwanz, weisse Seetanne.

Wurzel faserig, wirtelig an den Gelenken des untergetauchten Stengels. Stengel krautig, gegliedert, hohl; in stillen Gewässern 2—3′, straff, aufrecht und einfach; in tiefen, fliefsenden 3—5′, schlaff, fluthend, und aus den untern Gelenken Wurzeln und Nebenstengel treibend, und daher astig. Blätter an jenem zu 8—12, steif

abstehend, fast pfriemförmig, kaum 1″; an diesem aber 2″ lang, schlaff, gedreht, linealisch, grasartig, nervenlos, halb durchsichtig. Fruchtknoten ungestielt in den Blattachseln, das einfache Pistill und Staubgefäfs tragend. Die meisten Blüthen sind Zwitter; die untersten oft weiblich, die obersten männlich.

1. Anmerk. Im fluthenden Zustande immer unfruchtbar; zuweilen gegen die Spitze hin 2—3mal gespalten, aber kaum Abart zu nennen. Es findet sich diese Form nicht selten um Bremen und in der Havel bei Berlin. Seltner ist eine ästige Abart an ausgetrockneten Stellen, von 2′ Höhe, bei Bremen, Berlin, Göttingen.

2. Anmerk. Die Geschlechtstheile sind anfangs sehr genähert, indem die Anthere das Pistill umschliefst; späterhin sind sie auswärts gebogen. Uebrigens möchte, nach ihrem Baue und den wesentlichen Theilen, diese Pflanze wohl die einfachste von allen Phanerogamen seyn.

Fast überall in Deutschland in stehenden und fliefsenden Wässern. Jun. — Aug. ♃.

2. ZOSTÉRA *Linn.* Wasserriemen.

Blüthenhülle o. Blüthentheile in zwei Reihen auf der innern Seite eines linealen, platten, in die Blattscheide eingeschlossenen Fruchtbodens, gewöhnlich Kolben genannt, abwechselnd. Staubbeutel ungestützt, den sitzenden Fruchtknoten gegenüber, erst den Fruchtknoten angedrückt, dann bogig abstehend mit eingedickter Schleim-Masse. Griffel fadig, kurz. Narbe tief gespalten, gekrümmt. Fruchthülle eine Kapsel (nach Gärtner), Hautfrucht (nach Hooker und Brown), zu 8—12 an dem hervortretenden Mittelnerven herabhangend, elliptisch, geschnäbelt, klappenlos, einfächerig, einsamig. Same eine länglich-eirunde ein wenig flach zusammengedrückte Nufs. Vergl. Richard nach Voigts Uebersetzung, Taf. 2.

2. Zostera *marina* Linn. Gemeiner Wasserriemen.

Mit einhäusigen Blüthen.

Beschreib. Roth. Schrader. Lamark *Encycl.* Hooker *Fl. Lond.* No. 6. der n. Ausg. Gärtner. *Annales of Botany* II. p. 91.

Abbild. Hooker am a. O. Lamark t. 737. Schkuhr t. 279. Fl. Dan. t. 15 und 1501. Gärtner t. 19.

Synon. *Zostera marina* Linn. Sp. pl. *Phucagrostis minor.* Caulini (de Phucagr. in Usteri Annalen 10. S. 44.) *Ruppia.* Möhring *Phil. Trans.* Ao. 1741 p. 217. *Zostera maritima* Gärtner.

Trivial u. a. Namen. Seegras. Wier.

Wurzel faserig an den untern Stengelabsätzen. Stengel 2—3′, krautig, rundlich-platt, gegliedert, unterwärts kriechend, wurzelnd; oberwärts ästig und blättrig. Blätter schwimmend ½—1½′ lang, grasartig, bandförmig 2‴ breit, stumpflich, unterwärts scheidig, mit nervigen, durch Querdämmchen untereinander verbundenen Längsstrichen (*nervi isthmis intercepti*), dunkelgrün, anfangs undeutlich, späterhin deutlich dreinervig. Etwas oberhalb der Basis bildet sich in der Blattsubstanz eine Art von Blumenscheide, mit einem dicklichten,

vorne platten und hinten gewölbten Fruchtboden, hier Kolben genannt, und wird durch eine Längenspalte von etwa 2'' sichtbar. Er trägt an seiner innern Seite, an einem hervorstehenden Mittelnerven, die, nach Einer Richtung hingewandten Blüthentheile. Antheren 10—12 und darüber, hinten, nach der Spitze zu befestigt, länglich, erst den Fruchtknoten angedrückt, dann in einem Bogen abstehend, dessen innere, aufwärts gerichtete Höhlung eine, von einem Hautrande umzogene weiche, sich fädig langziehende Masse füllt. Fruchtknoten 5—8, ebenfalls hangend und länglich, walzenförmig, an beiden Enden verdünnt. Griffel kurz. Narbe tief gespalten, hin und her gebogen.

Anmerk. Wird von andern zur Monoecie, auch wohl zur Gynandrie gerechnet.

Auf sandigem Meerboden, nahe am Gestade, in allen Meeren, welche Deutschland bespülen; besonders häufig und schön, und reich fructificirend, wiewohl nur 1' hoch, auf dem Watt an der Südseite der Insel Norderney und Wangeroge, so wie in der Ostsee, wo die Blätter bis 3''' breit und an 2½' lang sind. (*Zostera oceanica* Web.) Auch in den mit Seewasser angefüllten Teichen und Gräben, mit weit schmalern Blättern, als gute Abart. Aug. Sept. ♃.

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

3. CORISPERMUM *Linn.* Wanzensame.

Nach einer andern, als in der Uebersicht angegebenen Bestimmung: Blüthenhülle 1, 2, 3blättrig, ausgehöhlt, zusammengedrückt. Staubgefäſse 1, 2; in den untern Blüthen auch 5. Anthere rundlich. Fruchtknoten oberständig. Griffel fädig. Narbe spitz. Frucht eine elliptische, zusammengedrückte, einerseits schwach vertiefte, andrerseits erhabene Achene von einem scharfkantigen Rändchen umgeben.

3. Corispermum *intermedium* Schweigg. Baltischer Wanzen-Same.

Mit end- und achselständigen verlängerten Aehren; ziegeldachförmigen Blüthenhüllen; linealischen stachelspitzigen Blättern und Bracteen, und einem zottigen Stengel.

Beschreib. Schweigger im *Königsb. Archiv* von 1811. S. 211. Hagen *Preuſsen's Pflanzen* I. S. 6.

Synon. *Corispermum intermedium* Schweigg. *Corisp. squarrosum* Vahl (nicht Linn.) *β. elongatum.* Hornemann in *Suppl. ad Hort. Hafn.* *C. canescens* Kit?

Wurzel spindelig, weiſs. Stengel 1' und darüber, weitschweifig, gedreht, gebogen, rund mit weissen Linien (nicht röthlich)

mehr oder weniger zottig; Zotten, wie an mehrern Arten, büschelig oder strahlig. Blätter linealisch, an der Spitze stechend, 1—2″, etwas zottig, zuweilen auch glatt. Die endständigen, an ihren Spindeln besonders zottigen Aehren, sowohl am Stengel als an den Aesten, sind lang, und mit entfernt stehenden Blüthen besetzt; die achselständigen aber kurz und gedrängt. Diese letztern erscheinen zuerst, und enthalten in ihren Blüthen 2—5 sehr kleine Staubgefäſse. Deckblätter eirund, lang zugespitzt, berandet, an der Spitze stechend, zottig; nur die beiden untersten haben etwas von der Blattform beibehalten. Same mit etwas erhabenem Rücken, auf der innern Seite vertieft, elliptisch über 2‴ groſs — an allen uns von Schweigger selbst eingesandten Exemplaren.

Am Strande bei Pillau in Preuſsen, auf den Nehrungen. Aug. ⊙.

Anmerk. Sehr nahe verwandt mit *C. squarrosum* Vahl *Enum.* (*C. hyssopifolium* Willd. Spec. pl. und seiner Herb. Bieberst. III. Sibthorp.) und bloſs durch fast lauter eirund-zugespitzte Deckblätter und eine weniger gedrängte Aehre unterschieden. Wir haben angestanden, die Zahl der Arten bei einer so polymorphischen Gattung, als *Corispermum* ist, mit dieser angeblich neuen zu vermehren, und möchten, nach den vor uns liegenden Original-Exemplaren derselben, und des *C. squarrosum* aus Frankreich, von der Wolga und aus andern Gegenden gern annehmen, es sey nur eine besonders groſsfruchtige Abart desselben. Denn fast um ein Drittel gröſsere Achenen, und ein stärkerer, weiſsfilziger Ueberzug ist, nebst den verlängerten Aehren, unserm Bedünken nach, das vorzüglich unterscheidende Charakteristische daran. — Uebrigens muſs man bei allen Arten dieser Gattung, Pflanzen von einerlei Alter mit einander vergleichen, weil der Habitus sich in den verschiedenen Perioden oft sehr verändert.

4. BLITUM *Linn.* Erdbeerspinat.

Blüthenhülle 3spaltig, fleischig, bleibend. Blüthen geknäuelt. Staubgefäſse fädig, aus dem offnen Theile der Blüthenhülle aufsteigend. Anthere gedoppelt. Griffel 2, aufrecht, weit geöffnet. Narbe einfach. Kapsel sehr dünnhäutig, eirund, etwas platt gedrückt, vom beerenartigen Kelche meist bedeckt. Same 1, fast kugelig.

4. Blitum *capitatum* Linn. Traubenähriger Erdbeerspinat.

Mit nackten gipfelständigen ährigen Blüthenknäueln.

Beschreib. Schrader. Sturm, ohne dessen Abbild.

Abbild. Schkuhr unter dem Namen *B. virgatum.* Poiteau et Turpin t. 2. Lamark *Ill.* t. 5.

Synon. *Blitum capitatum* Linn. Sp. pl. *Morocarpus capitatus* Scop. *Carn.* 2.

Triv. u. a. Namen. Schminkbeere, Schminkmelde, Beermelde, Maulbeermelde.

Wurzel spindelig mit ästigen Fasern. Stengel krautig, aufrecht, 1′ hoch, etwas kantig, einfach, oberwärts auch wohl ästig. Blätter lang gestielt, spieſslich, etwas buchtig, wenig gezähnt, oft ganzrandig, Spinatblättern ähnlich. Blüthenstand einzelne und

gehäufte, ungestielte, rundliche, achselständige Knäuel, die sich nach der Spitze hin zu einer nackten unterbrochenen Trauben-Aehre bilden. Frucht Erd- oder Maulbeerartig, süfslich, fade, doppelt so grofs als bei der folgenden Art. Same rundlich, schwarz.

Auf Sandboden am Ufer der Flüsse, auf ungebaueten Plätzen des südlichen und mittlern Deutschlands bis Neuwied hinab. Sommer. Grüngelblich. ⊙.

5. Blitum *virgatum* *Linn.* Seitenblüthiger Erdbeerspinat.

Mit lauter achselständigen Blüthenknäueln.

Beschreib. Vahl I. p. 18. Decandolle *Fl. franc.* III. p. 381.

Abbild. Lamark *Illust.* t. 5. Moris 5. t. 32. f. 10. 11. Sturm unter dem Namen *B. capitatum.* Poit. et Turp. t. 3.

Triv. u. a. Namen. Ruthenförmiger Erdbeerspinat.

Wurzel wie bei der vorigen Art. Stengel 2′ hoch, dünn, gerieft, ästig, bis zur Spitze hin blättrig. Blätter kurz gestielt, aus dem herz- dreieckigen ins eirund-längliche übergehend, mit einer lang vorgezogenen Spitze, an jeder Seite buchtig in mehrere ungleich grofse spitzige Zähne auslaufend, glatt. Die Blüthenknäuel, nur in den Achseln der Blätter, sind erst grün, dann dunkelroth, aber heller und kleiner als bei der vorigen Art. Same rund, schwarz.

Anmerk. Ist ästiger und höher als die vorige, und bis an die Spitze belaubt. Die Blätter gleichen den Blättern an *Chenopodium rubrum*, oder genauer der, von uns davon getrennten Art *Ch. intermedium.* Vielleicht haben sich beide Arten aus den Gärten ins Freie verirrt.

Süd-Deutschland. Königsberg in Preufsen. Verviers und Eupen im Lüttichschen an den Ufern der Flüsse. Sommer. Grüngelblich. ⊙.

5. PSILURUS *Trinius.* Borstenschwanz.

Aehrchen in einer Aehre, an die Aushöhlungen einer gegliederten Spindel angedrückt. Kelch einklappig, am Endblüthchen 2klappig, 2blüthig; das untere Blüthchen auf einem Knötchen sitzend; das obere gestielt, oft verkümmert, und an dem obern Aehrchen meistens nur das Stielchen vorhanden. Klappe vor die Blüthchen gestellt, viel kürzer als dieselben, eine Schuppe an dem Grunde des Aehrchens vorstellend. Blume 2spelzig; untere Spelze lanzett-pfriemlich, krautig am Ende gegrannt; obere zweikielig, auf den Kielen zart gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig.

6. Psilurus *nardoides* *Trin.* Gegrannter Borstenschwanz.

Beschreib. Schrader. Host. Scheuchzer.

Abbild. Cavan. *Icon.* 1. t. 39. f. 1. Host 4. t. 29. Vill. *Delph.* t. 2. (sehr mittelmäfsig). Scheuchz. *Ag.* p. 40. t. 1. f. 7. k.

Synon. *Psilurus nardoides* Trin. *Fund Agr.* S. 93. n. 1. — *Nardus aristata* Linn. Sp. pl. — *Rottboella monandra* Cav. *Icon.* Schrad. *Germ.* Roth *n. Beytr.* — *Asprella nardiformis.* Host *Gram.*

Wurzel faserig, mehrere Halme treibend; diese ½ — 1′ aufrecht oder aufsteigend, dünne, schlank, rund oder schwach 3seitig, sehr

glatt. Blätter kurz, schmal, spitz, eben, beim Trocknen sich einrollend, borstlich. Blattscheiden gestreift, glatt, nach oben etwas erweitert, die oberste sehr lang, an ihrem Grunde kaum gestreift, die Basis der Aehre einschliefsend. Aehre 4—8″ lang, sehr dünne, fädig, meistens in einige flache Krümmungen gebogen, aufrecht. Spindel scharf, abwechselnd, zur Aufnahme der Aehrchen ausgehöhlt. Aehrchen an die Spindel angedrückt. Kelch eine kurze, 3eckige, lederige, vor das Aehrchen gestellte Schuppe bildend. Das untere Blüthchen 2‴ lang (die Granne ungerechnet). Untere Spelze lanzettpfriemlich, zusammengedrückt, an der Spitze klein- 2zähnig, auf dem Kiele nach oben scharf, einnervig; der Nerv in eine gerade Granne von der Länge der Spelze auslaufend. Obere Spelze gleich lang. Das zweite Blüthchen um die Hälfte kleiner, und gewöhnlich nur an dem untern Drittel, hauptsächlich an dem in der Blattscheide eingeschlossen bleibenden Theile der Aehre vorhanden; an den folgenden Blüthchen verkümmert, an den obersten blofs das Stielchen sich vorfindend.

Auf trocknen unfruchtbaren Stellen in Istrien (*Host*) May. Jun. ⊙.

Uebersicht
der
GATTUNGEN.

Zweite Klasse.
ZWEIMÄNNIGE.
Erste Ordnung.
EINWEIBIGE.

A. Blumen unvollständig.

6. SALICORNIA. *Tournef.* Glasschmalz. Linn. *Gen.* Schreb. 14.
Blüthenhülle dreiig, bauchig, ungetheilt. Staubgefäſse 2. 1. Same 1 im Grunde der Blüthenhülle.
Gärtner *de Fruct.* II. 210. t. 127. 8. Lamark *Illustr.* t. 4.
Atriplices Juss. *Chenopodeen* Spreng.

7. LEMNA. *Linn.* Wasserlinse. Linn. *Gen.* Schreb. 1400.
Blüthenhülle 1blättrig. Schlauchfrucht 1. (2) fächerig. Same 1. 2.
Lamark *Illustr.* t. 747.
Filices (*Lenticula*) Juss. *Najaden* Spreng.

8. FRAXINUS. *Tournef.* Esche. Linn. *Gen.* Schreb. 1597.
Blüthenhülle 0. Frucht eine zusammengedrückte, an der Spitze geflügelte Nuſs.
Gärtner *de Fruct* I. 222. t. 49. Lamark *Ill.* t. 858.
Jasmineae Juss. *Amentaceen* Spreng.

B. Blumen vollständig.

a. Korolle unter dem Fruchtknoten, einblättrig, regelmäfsig.

9. **Olea.** *Tournef.* Oehlbaum. Linn. *Gen.* Schreb. 25.
Kelch 4zähnig. Korolle 4theilig. Steinfrucht 1samig.
Gärtn. *de Fruct.* II. 75. t. 93. Lamark *Ill.* t. 8. 2.
Jasmineae Juss. Spreng.

10. **Phillyréa.** *Linn.* Steinlinde. Linn. *Gen.* Schreb. 24.
Kelch 4zähnig. Korolle kurzröhrig, 4theilig. Beere 2fächerig. Fach 1samig.
Gärtn. *de Fruct.* II. 71. t. 92. Lamark *Ill.* t. 8. 1.
Jasmineae Juss. Spreng. *Oleinae Flor. Lusit.*

11. **Ligústrum.** *Linn.* Hartriegel. Linn. *Gen.* Schreb. 23.
Kelch 4zähnig. Korolle langröhrig, 4spaltig. Beere 2fächerig. Fach 2samig.
Gärtn. *de Fruct.* II. t. 92. Lamark *Ill.* t. 7. 3. Schkuhr t. 2. a.
Jasmineae Juss. Spreng.

12. **Syringa.** *Linn.* Syrene. Linn. *Gen.* Schreb. 26.
Kelch 4zähnig. Korolle 4spaltig. Kapsel zusammengedrückt, 2fächerig, 2samig.
Gärtn. *de Fruct.* I. 224. t. 49. Lamark *Ill.* t. 7. 2.
Jasmineae Juss. Spreng.

13. **Jasminum.** *Tournef.* Jasmin. Linn. *Gen.* Schreb. 22.
Kelch 5zähnig. Korolle 5spaltig. Zwillingsbeere, eine gewöhnlich fehlschlagend.
Gärtn. *de Fruct.* I. 196. t. 42. Lamark *Ill.* 7. 1. Schkuhr t. 2. b.
Jasmineae Juss. Spreng.

..... *) unregelmäfsig. Frucht bedeckt.

14. **Verónica.** *Tournef.* Ehrenpreis. Linn. *Gen.* Schreb. 32.
Kelch 4—5theilig. Korolle 4theilig, der untere Zipfel kleiner. Kapsel 2fächerig.
Gärtn. *de Fruct.* I. 257. t. 54. Lamark *Ill.* t. 13. Schkuhr t. 3.
Rhinanthaceae Juss. *Gentianeen* Spreng.

15. **Paederóta.** *Linn.* Paederote. Linn. *Gen.* Schreb. 33.
Kelch 5theilig. Korolle röhrig, 2lippig, ungespornt; obere und untere Lippe ziemlich gleich. Schlund kahl. Staubgefäfse aus der untern Lippe sich parallel erhebend. Kapsel 2fächerig.
Lamark t. 13. 1. Schkuhr t. 2. b.
Personatae (scrophulaires) Juss. *Primuleen* Spreng.

16. **Wulfenia.** *Jacq.* Wulfenie. Linn. *Gen.* Schreb. 34.
Kelch 5theilig. Korolle rachig, 2lippig, ungespornt; obere und untere Lippe ungleich. Schlund zottig. Staubgefäfse unter der obern Lippe versteckt, sich bogig gegen einander neigend. Kapsel 2fächerig.
Lamark t. 13. 2. als *Paederota nudicaulis.*
Personatae Juss. *Primuleen* Spreng. unter *Paederota.*

17. **Gratiola.** *Linn.* Gnadenkraut. Linn. *Gen.* Schreb. 37.
Kelch 5blättrig, mit 2 Deckblättern. Korolle 4theilig, 2lippig; obere Lippe umgebogen. 2 Staubgefäfse unfruchtbar. Kapsel 2fächerig.
Gärtn. *de Fruct.* I. 251. t. 53. Lamark *Ill.* t. 13.
Personatae Juss. Spreng.

18. **Pinguicula.** *Tournef.* Fettkraut. Linn. *Gen.* Schreb. 40.
Kelch 5spaltig. Korolle 2lippig, gespornt. Kapsel 1fächerig.
Gärtn. *de Fruct.* II. 140. t. 112. Lamark *Ill.* t. 14. 1. Schkuhr t. 3.
Primulaceae Juss. *Primuleen* Spreng.

19. **Utricularia.** *Linn.* Wasserschlauch. Linn. *Gen.* Schreb. 41.
Kelch 2blättrig bleibend. Korolle larvig oder rachig, gespornt. Kapsel 1fächerig.
Gärtn. *de Fruct.* III. 108. t. 198. Lamark *Ill.* t. 14. 2.
Primulaceae Juss. *Primuleen* Spreng.

. . . . . **) unregelmäfsig. Frucht nackt.

20. **Lycopus.** *Linn.* Wolfsfufs. Linn. *Gen.* Schreb. 44.
Kelch röhrig, 5spaltig. Korolle röhrig, 4spaltig, fast gleich eingeschnitten; der obere Zipfel ausgerandet. Staubfäden auseinanderstehend. Frucht 4 niedergedrückte Achenen.
Lamark *Ill.* t. 18. Schkuhr t. 4.
Labiatae Juss. Spreng.

21. **Rosmarinus.** *Tournef.* Rosmarin. Linn. *Gen.* Schreb. 49.
Kelch 2lippig; obere Lippe ungetheilt. Korolle ungleich, rachig; obere Lippe 2theilig. Staubfäden am Grunde mit einem Zahne.
Lamark *Ill.* t. 14.
Labiatae Juss. Spreng.

22. **Salvia.** *Linn.* Salbey. Linn. *Gen.* Schreb. 50.
Kelch fast glockenförmig. 2lippig. Korolle rachig. Staubfäden mit einem Queerfortsatze.
Gärtn. *de Fruct.* I. 316. t. 66. Lamark t. 20. Schkuhr t. 4.
Labiatae Juss. Spreng.

. . . . . ***) Korolle vielblättrig.

23. **Ornus.** *Persoon.* Blüthesche. Linn. *Gen.* Schreb. 1597 unter *Fraxinus.*
Kelch 4theilig. Korolle 4theilig. Frucht eine zusammengedrückte, an der Spitze geflügelte Nufs.
Gärtn. *de Fruct.* I. 222. unter *Fraxinus.* Lamark *Ill.* t. 858.
Jasmineae Juss. *Amentaceen* Spreng.

b. Korolle über dem Fruchtknoten.

24. **Circaea.** *Tournef.* Hexenkraut. Linn. *Gen.* Schreb. 31.
Kelch 2blättrig. Korolle 2blättrig. Kapsel 2fächerig. Samen 2.
Gärtn. *de Fruct.* I. 114. t. 24. Lamark. *Ill.* t. 21. Schkuhr t. 2. 2.
Onagrariae Juss. *Onagren* Spreng.

C. Balgblüthen.

25. CLADIUM. *Browne.* Sumpfgras. P. Browne *Jam.* p. 114. — Linn. *Gen.* Schreb. 92. unter *Schönus.*

Aehrchen von sechs einklappigen auf allen Seiten ziegeldachartig-anliegenden Bälgen zusammengesetzt, die untern 3 kleiner, leer. Frucht eine trockne Steinfrucht.

Lamark *Ill.* t. 38. 1. 3.? Schrad. *Fl. Germ.* t. 5. f. 7**

Cyperoïdeae Juss. *Cyperoïden* Spreng. Ordn. *Sclerineen.*

† Anomal. Pflanzen: *Lepidium ruderale, petraeum, didymum. Schönus* (*Rhynchospora* Vahl) *albus. Scirpus ovatus. Michelianus.*

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

---

26. SCHMIDTIA. *Trattinnick.* Schmidtie. Tratt. *Fl. des Oestr. Kaiserth.* I. 5. 12. t. 451. Trin. *Agr.* No. 3.

Coleanthus Seidel. Rom. et Sch. *Syst. Veg.* 2. p. 11.

Kelch 0. Blume 2spelzig. Same frei, am Grunde von der vertrockneten Blume bedeckt.

Sternberg *Regensb. bot. Zeit.* 1819. No. 1.

Gramineae Juss. *Graeser* Spreng.

27. ANTHOXANTHUM. *Linn.* Ruchgras. Linn. *Gen.* Schreb. 58. Pal. de Beauv. *Agr.* p. 64. *Trin.* No. 4.

Kelch 2klappig, 1blüthig. Blume doppelt, die äußere größer, gegrannt, die innere kleiner, grannenlos, beide 2spelzig.

Lamark *Illust.* t. 23. 1. Schkuhr t. 4. Pal. de Beauv. t. 12. f. 8.

Gramineae Juss. *Graeser* Spreng. Ordn. *Avenaceae.*

† Anomal. Pflanzen: *Crypsis aculeata. Imperata cylindrica* und einige andere *Gräser.*

ARTEN.

Zweite Klasse.

ZWEIMÄNNIGE.

Erste Ordnung.

EINWEIBIGE.

---

6. SALICORNIA *Tournef.* Glasschmalz.

Blüthestand eine Art von gegliedertem fleischigen Amentum mit den drei, einen Triangel bildenden einzelnen Blüthen. Jede derselben hat einen bauchigen ungetheilten Schlauch zur Hülle, der auch nach dem Blühen als Fruchthülle dient. Staubgefäfse 2 oder 1, jene erstern aber nicht zu gleicher Zeit sondern oft nach einander erscheinend. Staubfäden pfriemlich, mit der Anthere etwas über den Rand der Schuppe des Amentums hervortretend. Anthere fast sitzend; die der Mittelblüthe des Triangels früher erscheinend und eher verschwindend. Fruchtknoten eirund-länglich. Griffel sehr kurz. Narbe gespalten, zuweilen 3fach. Same etwas Mond- oder Nierenförmig, von der bleibenden, aufgetriebenen, unverhärtenden Blüthenhülle umschlossen; in jedem der einzelnen Blüthchen einer; zuweilen schlägt einer derselben fehl; zuweilen haben die seitenständigen blofs Antheren.

7. Salicornia *herbacea Linn.* Krautiges Glasschmalz.

Mit einem krautigen, gegliederten, ästigen Stengel: verkehrt kegelförmigen Mittelstücken; zusammengedrückten ausgerandet-zweispaltigen Gelenken und oberwärts sich verdünnenden Aehren.

Beschreib. Schrader. Roth. Smith. *Fl. brit. et Compend.*

Abbild. *E. Bot.* t. 415. *Fl. Dan.* 303. Pallas *Illustr.* t. 1. 2. Schkuhr t. 1. Blackwell t. 598.

Getrockn. Samml. *Wetter. centur.*

Synon. S. *herbacea* Linn. Sp. pl. S. *herbacea* Smith *Fl. brit.* S. *europaea* et. Hudson *Fl. angl.*

Triv. u. a. Namen. Seekrappe. Meersalzkraut.

Wurzel einfach, ästig, schräg hinabsteigend, wenig faserig. Stengel aufrecht oder aufstrebend, 6—12'' hoch, nackt und kahl, krautig, saftig, bittersalzig, wie die gegenüberständigen ausgebreiteten oder aufrechten Aeste. Mittelstücke oder Glieder gegen die Spitze hin verbreitert, randhäutig. Ein ährenförmiges fleischiges Amentum am Ende der Aeste und gegenüberständig an den Seiten, rund, nach der Spitze allmählig schmächtiger werdend, stumpflich gegliedert, trägt die, gewöhnlich zu einer Trias vereinten Blüthen, in seine Substanz eingesenkt. Staubfäden 2, pfriemlich mit einer 4kantigen Zwillingsanthere. Nach Möhrings, Forsters, Vahls und anderer Beobachtungen entwickeln sie sich nicht auf einmal, sondern einer nach dem Absterben des andern. Fruchtknoten länglich-eirund. Same zusammengedrückt, länglich-eirund, nierenförmig, doppelhüllig.

Am Seeufer, auch an Salzquellen z. B. den Nauenheimern. Aug. — Oct. ☉.

1. Anmerk. Fast bei allen Pflanzen, die ihren Standort im Wasser selbst, oder in der unmittelbaren Nähe desselben haben, sieht man oft ganz auffallende Modificationen eintreten. So zeigen sich auch bei den Individuen dieser Gattung mancherlei Abweichungen in den bald steif geraden oder niederliegenden Stengeln, den längern oder kürzern Mittelstücken, den stumpfen oder mehr gekerbten Rändern, der beschleunigten oder verspäteten Entwickelung u. s. w. nach der gröfsern oder geringern Feuchtigkeit des Bodens, seiner höhern oder niedrigern Lage und den davon abhangenden Einwirkungen der periodischen Veränderung des Meers. Wir haben uns daher in dem vorliegenden Falle, nicht bewogen gefunden, alle jene Arten anzuerkennen, die in neuern Zeiten, wenn gleich von sehr schätzbaren Beobachtern aufgestellt worden sind, wenn wir sie gleich als Abarten gelten lassen können.

2. Anmerk. Borrer behauptet, (v. Röm. et Schult. *Syst. Veg.* 1. pag 39.) er habe immer nur Ein Staubgefäfs in der wahren S. *herbacea* beobachtet, und unterscheidet daher von dieser eine angeblich constant zweimännige Art, unter dem Namen S. *procumbens*. Er theilte uns bei unserm Aufenthalte in England Specimina von beiden mit, versicherte uns aber, dafs die, unter dem Namen S. *procumbens* auf Taf. 2475 der *E. Bot.* abgebildete, eine nur kleine Form der S. *herbacea* wäre. — Wir glauben dagegen wiederholt an unsern Küsten und noch neulich am Strande bei Copenhagen bemerkt zu haben, dafs die an trocknen Stellen erscheinende Pflanze, welche immer niedriger bleibt, und gleich oberhalb der Wurzel horizontale Aeste treibt, ihre 2 Staubgefäfse zu gleicher Zeit entfalte; die vom Seewasser oft bespülte, oder im Wasser selbst wachsende, schlank aufschiefsende, sie nacheinander entwickele, und der eine oft verkümmert angetroffen werde. Man vergl. hierüber die teleologische Deutung Möhrings im 7ten *Stücke der Ehrhartischen Beiträge* S. 179.

In Beziehung auf unsere erste Anmerkung, halten wir daher *Salicornia Acetaria* Pall. *Illustr.* t. 1. ?. für eine bloſse schlanke, sparsam ästige Form der gemeinen *Salicornia herbacea* von einem immer feuchten Standorte. An einem trocknern Wohnplatze, und bei geringerer Schwängerung vom Seesalze, und daher gewöhnlich in der Nähe von Salzen-Landseen, von bloſsen Küchensalzquellen, oder an den Ausflüssen der Ströme ins Meer, wo sich bloſs sogenanntes Brackwasser befindet, erscheint dagegen

S. herbacea β.

S. procumbens Smith.

Mit gestrecktem, bloſs unterwärts etwas getheiltem Stengel und 2 Staubgefäſsen.

Beschreib. *Diagnosi* in Smith *Compend. Fl. brit.* Röm. et Schult. S. V. I. p. 39.

Abbild. *E. B.* 2475? die älteste von Möhring in den *Phil. Transact.* vom Jahr 1733. und ebendaselbst von Forster 1767.

Synon. S. *herbacea* Ehrh. *Beitr.* 7. S. 178. Möhring. Haller. Vest.

Ueberall wo Salzboden ist; an den Mansfelder und andern Salzseen und Salzquellen; bei Jever von Möhring und Jürgens; am Ausfluſs der Ems, Jahde und Elbe von Flügge, Ehrhart und and. August ⊙. *)

---

*) Eine im verwichenen Sommer an der Seeküste angestellte Untersuchung, bei welcher der uns befreundete junge Beobachter, nicht befangen von der gewöhnlichen, herkömmlich sanctionirten Ansicht, die Pflanze aus einem freiern Standpunkte deutete, hat uns interessant genug geschienen, um ihr hier eine Stelle anzuweisen. Wir theilen sie daher mit seinen eigenen Worten mit.

Die ganze auſserhalb der Erde befindliche Pflanze ist gewissermaſsen ein Aggregat von Blättern, oder vielleicht richtiger, von Kelchen; ersteres aber insofern die Metamorphose der Pflanzen lehrt, daſs der Kelch das mehr entwickelte Blatt ist. Die Substanz der Pflanze ist zugleich das *Receptaculum*, aus welchem sich die Geschlechtstheile erheben. Durch einen ewigen Wechsel in der Bedeutung der Organe entwickelt sich die Pflanze täglich mehr: was heute noch Kelch war, gibt morgen schon die Basis, aus welcher sich ein neuer Kelch erhebt; es findet gewissermaſsen eine immerwährende Prolification statt. — Um deutlicher zu werden, wollen wir die Pflanze im vollkommen ausgebildeten Zustande beschreiben und so die Geschichte der einzelnen Theile erörtern.

Alle Schriftsteller schildern die Pflanze als krautartig, saftig, ästig; die Aeste als gegenüberstehend, blattlos, gegliedert. Was aber diese Glieder sind, was ihre Bedeutung sey, sagen sie uns nicht, und erwähnen derselben auch nicht weiter bei der Beschreibung der Blüthen. Vielleicht glückt es uns, mehr Licht hierüber zu verbreiten.

Betrachten wir zu dem Ende bei der *Salicornia herbacea* irgend eines ihrer stärkern untern Glieder, wir sehen, daſs aus jedem sich fast immer wieder drei Aeste erheben; der mittelste scheint allezeit die Fortsetzung des Stammes oder Astes zu seyn; die Seitenzweige stellen Nebenäste dar. Verfolgen wir, um schneller zum Ziele zu kommen, einen dieser Seitenäste, so gelangen wir bald zu den sogenannten Blüthen der Pflanze. Diese erheben sich triangelweise zu drei, immer zwei aus

8. Salicornia *radicans* Smith. Wurzelndes Glasschmalz.

Mit einem holzigen gegliederten am untern Theile wurzelnden Stengel; fast walzigen Mittelstücken: zusammengedrückten schwach ausgerandeten Gelenken, und länglichen, angeschwollenen Aehren.

Beschreib. Smith *Compend.* Röm. et Schult. S. V. I. 39.

Abbild. *E. Bot.* t. 1691. Swensk *Bot.* tom. IV. t. 252?

Synon. S. *radicans* Smith comp. *S. herbacea β.* Smith *Fl. brit.* *S. europaea β.* Huds. S. *herbacea.* Swensk *bot.*? S. *virginica* Scholler *barb. Suppl.* p. 1.? S. *erecta foliis brevibus, cupressiformis* Dill. in *Ray Syn.* 137. S. *herbacea β.* Roth. *Fl. germ.*? welche ⊙ seyn soll.

Im Allgemeinen der vorigen Art ähnlich. Die Wurzel ist aber kriechend und ausdauernd, und der Stengel holzig. Staubgefäfse ebenfalls 2, und Griffel 2spaltig.

Sowohl an schlammigen als sandigen Ufern; am Heiligensee bei Potsdam, Nolte. Sept. 4.

---

jedem Gliede einander gegenüber, jedoch so, dafs sie mit denen des darauf folgenden Gliedes immer kreuzweis zu stehen kommen. Diese dreiigstehenden Blüthen aber bestehen nur aus dem gewöhnlich sogenannten Kelche, der eine Schuppe darstellt, durch welche sich die Geschlechtstheile, die aus der Substanz der Pflanze hervorgehen, einen Weg nach aussen bahnen, und hiedurch eine Yartige Spalte bilden. Bekannt ist es durch Möhring, dafs die 2 Stamina nach einander erscheinen; aber nicht ist die Art angegeben, wie sie es thun. Der erste Staubfaden steigt abwärts und erscheint oben in der Spalte; der zweite geht aufwärts, erscheint gerade in dem Interstitio zweier Glieder und erscheint meist nach dem Absterben des erstern; doch auch bisweilen gleichzeitig aus dem Stamme dieses Ypsilon; zwischen beiden ist der Griffel mit seiner Narbe. Haben beide Antheren der gruppirten Blüthen ihre Function verrichtet, so wachsen alle drei kelchartigen Schuppen fort, doch so, dafs die mittlere ihre beiden Schwestern bald an Gröfse übertrifft; der anfangs stumpf abgerundete Rand der Schuppe wird, so wie sich diese ausdehnt, zu beiden Seiten etwas eingedrückt, daher entsteht schon eine stumpfe Spitze, die sich bald in eine zugespitzte verwandelt. Jene ypsilonartige Spalte verschwindet oder verwächst, so wie die Schuppe wächst; die mittlere nimmt auch bald in der Dicke zu, trennt sich darauf von ihrem Muttergliede und steht als eigenes Glied da; so wie sie sich als solches darstellt, steigt sie schnell in die Höhe, erst später folgen die beiden Seitenschuppen. Aus der ehemaligen mittlern Schuppe erhebt sich bald ein neues Glied, welches denselben Procefs wiederholt; das Gleiche geschieht aus den Seitenschuppen und ein neuer Ast fängt an sich zu bilden.

Das Stigma, welches nur kurz aus der Spalte hervorblickte, stirbt an seiner Spitze ab, und nur ein kleiner Theil bleibt in der Gestalt eines Hakens am Griffel sitzen, der sich bald als Germen erweitert. Mit der fortgehenden Ausbildung des Germen wendet sich die hakige Spitze nach innen, so dafs sie sich bei dem reifen Samen völlig im Centro der Pflanze befindet. Da sich nun aber, wie wir gesehen haben, in jedem Gliede 6 Blüthen finden, nämlich eine Trias an jeder Seite, so wird man nicht wenig überrascht, beim Abbrechen eines Gliedes nur 4 Samen zu finden, und ist leicht versucht anzunehmen, dafs 2, in Folge eines Abortus nicht ausgebildet seyen; bei naherer Untersuchung findet sich aber, dafs, wie sich jederzeit die mittlere Schuppe uber die beiden Seitenschuppen erhebt, auch der Same

9. Salicornia *fruticosa* Linn. Strauchiges Glasschmalz.

Mit einem holzigen, aufstrebenden, gegliederten Stengel: aufrechten Aesten; walzlichen, kurzen Mittelstücken; runden Gelenken, und fast ungestielten, gegen die Spitze hin verdickten stumpfen Aehren.

Beschreib. Schrader. Smith. Lamark *Dict.*

Abbild. Lamark *Ill.* t. 4. 2. Zannoni *Ist.* t. 32. Camerar. *Epit.* 246. E. *Bot.* 2467.

Synon. S. *fruticosa* Linn. Sp. pl. S. *europaea* Huds. γ. S. *perennis* Gouan.

Wurzel spindelig, holzig, wie der untere Theil des Stammes. Stengel einzeln und mehrere, 1—2′ unten gestreckt, wurzelnd, dann aufstrebend, rund, weniger saftig und fleischig als No. 7. Gelenke und Mittelstücke ebenfalls dünner, und letztere gleich dick oder walzlich; an den Zweigen sehr gedrängt und kurz, ausgehend in eine krugförmige Scheide mit 2 stumpfen Zähnen. Die Blüthentheile befinden sich meist an den obersten Gliedern des fleischigen Amentum, welches dicker und stumpfer ist als an den andern Arten. Same eirund, sehr klein.

An den sandigen Ufern des adriatischen Meeres, im Littorale von Host. Jul. Sept. ♃.

Anmerk. Sie hat die Zahl der Staubgefäfse und die leichten Abweichungen vom Typus der Gattung mit der S. *herbacea* gemein.

7. LEMNA *Linn.* Wasserlinse.

Blüthenhülle eine einblättrige, häutige Scheide, aus welcher nach einander 2 Staubgefäfse mit Zwillings-Antheren und ein dicker walziger Griffel mit trichterförmiger Narbe hervortreten.

---

der mittlern Schuppe höher hinauf zu suchen sey. Man trifft ihn daher auch wirklich in der Substanz des folgenden Gliedes.

Wie überhaupt in der organischen Natur Weichheit Charakter der Jugend ist, Starrheit aber dem Alter zukommt, so sehen wir auch hier bei zunehmendem Alter der Pflanze die flüssigen Theile sich verflüchtigen und nur die Faser zurücklassen. Der untere, ältere Theil der Pflanze erscheint daher oft schon holzig, wenn der obere jüngere noch vom Safte strotzt. Sehr deutlich sieht man diefs, wenn man eine junge Pflanze ihrem Standorte entreifst. Beim Durchschneiden im frischen Zustande erkennt man keinen holzigen Theil, die grofsen weiten Zellen entleeren sich reichlich ihres wässerigen Saftes; setzt man sie aber nur einige Tage der Zugluft aus, so wird die vom Lebens-Turgor schwellende Pflanze an ihrer Oberfläche uneben, sie schrumpft ein und wird welk. Schon nach einigen Tagen sieht man sie in ihrem Volumen sehr vermindert, in eine vollkommen holzige umgewandelt. Aus diesem Grunde erkennt man auch nur dann etwas von der saftreichen Pflanze im Herbario, wenn man sie gleich beim Einsammeln, nach den Regeln der Kunst, mit einem heifsen Plätteisen behandelt. Freilich zerstört man durch dieses Verfahren jede künftige Untersuchung; diefs ist aber auch die Folge bei der gewöhnlichen Bereitungsmethode.

Der Fruchtknoten, dem die Staubgefäſse nach seiner Basis hin an einer Seite eingefügt sind, wird zu einer einfächerigen, zwei- und viersamigen, am Grunde ringsum aufspringenden Schlauchfrucht. Same elliptisch, gestrichelt, einerseits gewölbt, andrerseits flach. Embryo verkehrt.

Die Arten dieser Gattung sind sämmtlich von jähriger Dauer. Sie bestehen meist aus 2, 3, 4 an einander haftenden linsenförmigen Blättern, schwimmen auf der Oberfläche des Wassers, und haben an dem Ende ihrer einfachen, fädigen Würzelchen sogenannte Schienen, welche abfallen, wenn die Pflanze aufhört zu wachsen. Man setzt die Gattung auch wohl in die *Monoecia diandria*. Die natürliche Ordnung ist noch immer nicht ganz bestimmt. Palisot de Beauvois wünscht sie in die Familie der „*Nympheen*" versetzt zu sehen, deren Hauptcharakter der Stand der Staubgefäſse auf dem Fruchtknoten ist, ohne daſs dieser unterkelchig werde.

Monographie: Wolf *Commentatio de Lemna*. Altorf 1801.
Pal. de Beauv. *Mémoire sur les Lemna ou Lentilles d'eau.*

10. Lemna *trisulca* *Linn.* Dreifurchige Wasserlinse.
Mit gestielten, lanzettlichen, seitwärts sprossenden, kreuzweis an einander haftenden dreifurchigen Blättern und einzelnen Würzelchen.

Beschreib. Wolf. Mich. Schrad. Roth.
Abbild. Mich. t. 11. *Lenticularia* f. 5. Wolf 1—3. E. *Bot.* 926. Lamark t. 747. *Fl. Dan.* t. 1586.
Getrockn. Samml. Schles. Cent. 8.
Synon. *Lemna trisulca* Lin. Sp. pl. *Lenticula trisulca.* Scop.
Triv. u. a. Namen. Entenkraut. Groſses Entengrün.

Wurzel einzelne, einfache, kurze, geschiente Fäden. Blätter blaſsgrün, fast durchsichtig, elliptisch, etwas ausgeschweift oder gezähnelt, etwas zugespitzt, am Grunde in einen platten Blattstiel verschmälert; unterseits aus der Mitte zu beiden Seiten ein anderes Blatt treibend, wodurch ein kreuzförmiger Stand sich bildet, in welchem fortgehend die Blätter sich ins Hundertfache vervielfältigen. Die Blüthe steht einzeln in einer Ritze am Rande, und ist theils zwitterig, theils männlich und weiblich geschieden. Die Blüthenhülle einblätterig, seitwärts aufspringend, offenstehend. Staubfäden aufsteigend, weiſs. Staubbeutel paarig, gelb. Fruchtknoten eirund, einfächerig. Narbe 2 spaltig. Samen mehrere, länglich, spitz an beiden Seiten.

1. Anmerk. Sie wird von vielen als ästig angesehen, daher auch der Name *Lenticule rameuse* in Lamark's *Flor. franc.* und *Encycl.* Haller nannte die Blätter lebendig gebährend, und Linné verglich diese Vermehrungsart mit der an *Cactus Opuntia.*

2. Chamisso's Anmerkung bei dieser Pflanze in seinen *Adnotationes ad Floram Berolinensem Kunthii*, können wir nicht bestätigen. Wir fanden sie nur in der gewöhnlichen Gestalt und Gröſse blühend, ganz der Zeichnung gemäſs, die uns Turner, der sie in England zuerst blühend beobachtete, vor mehrern Jahren mitgetheilt hatte.

Unter der Oberfläche reiner, stillstehender Gewässer. Jun. Jul. ⊙.

11. Lemna *minor* *Linn.* Kleine Wasserlinse.

Mit ungestielten, verkehrt eirunden, auf beiden Seiten verflächten Blättern und einzelnen Würzelchen.

Beschreib. Wie die vorige.

Abbild. Mich. t. 11. *Lenticularia* 3. Wolf 4 — 10. Blackw. t. 380. Schkuhr t. 281. E. *Bot.* t. 1095. *Fl. Dan.* t. 1597.

Getrockn Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Lemna minor* Lin. Sp. pl. *Lenticula minor* Scop. *Lemna gibba* Web. *Lemna palustris* Hänk.

Triv. u. a. Namen. Kleines Entengrün. Kleine Meerlinse.

Wurzel wie die vorige, einzeln aus der Mitte der untern Blattfläche hervorgehend. Blätter zu 2 — 3 an der Basis verbunden, elliptisch, ganzrandig, oben flach und sehr glatt, unter der Vergröſserung benervt, unten etwas erhaben und von blässerm Grün. Blüthen aus dem Rande der Blätter, immer zwitterig. Narbe, nach Smith 2spaltig, nach Schkuhr fast kopfförmig und stumpf. Kapsel nach Roth 1fächerig, 1samig; nach andern 2fächerig, 2samig.

Dieses, kaum 1 — 1½ ‴ lange Pflänzchen, von hellgrüner Farbe, schwimmt in breiten, rasenartigen Häufchen auf der Oberfläche der stehenden Gewässer und blüht im Mai — Jul. Diese Art ist die häufigste von allen, und vermehrt sich unglaublich schnell. ⊙.

12. Lemna *gibba* *Linn.* Buckeliche Wasserlinse.

Mit ungestielten, verkehrt eirunden, gewölbten, unterseits halbkugelichen, schwammig-lockern Blättern und einzelnen Würzelchen.

Beschreib. Siehe die vorige.

Abbild. Mich. 11. *Lenticula* 1. Wolf 11 — 15. Schkuhr t. 281. E. *Bot.* 1233. *Fl. Dan.* 1588.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Lemna gibba* Linn. Sp. pl. *Lemna vulgaris* Lamark *Flor. franc.* *Lemna minor* β Lamark *Enc.* *Lenticularia gibba* Mönch.

Wurzel und andere Theile zwar wie bei der vorigen, nur sind die Würzelchen länger und die Blätter gröſser; oberseits röthlich, unterseits blasig, gepolstert-erhaben und schwammig. Blüthen ebenfalls zwitterig. Blüthenhülle anfangs kapuzenförmig, dann ohrförmig, mit einem nicht sehr erhöhten Rande, der oft schon vor dem Blühen verschwindet. Staubgefäſse 2, von denen das eine erst nach dem Verblühen des erstern erscheint. Narbe nach Micheli und Smith, stumpf; nach Schkuhr kopfförmig und oben vertieft. (Die verschiedenen Gestaltungen der Narbe lassen sich hier und bei andern Pflanzen, namentlich auch bei *Circaea*, aus dem frühern oder spätern Zustande des Gewächses erklären.) Fruchtbehälter, nach Micheli, bei seiner Reife zusammengedrückt und mit 4 — 6 Samen angefüllt, die auf der einen Seite erhaben und leicht gestrichelt, auf der andern flach sind.

Abweichung mit röthlichen Blättern.

Wohnort der vorigen. Jun. Jul. ⊙.

13. Lemna *polyrrhiza* Linn. Vielwurzliche Wasserlinse.
Mit ungestielten, rund verkehrt-eiförmigen, etwas gewölbten Blättern und büschelig stehenden Wurzeln.

Beschreib. Siehe die vorige.

Abbild. Mich. 11. *Lenticularia* 1. Vaill. *Paris.* t. 20. 2. Wolf 16—21. Schkuhr t. 281. *Flor. Dan.* 1589.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Lemna polyrrhiza* Linn. Sp. pl.

Wurzel kurz, sehr gedrängt, aus Einem Punkte mehrere hervorgehende Blätter 2—3mal gröfser als bei der vorigen Art; auch runder, stumpfer, ausgerandet, oberseits grün und leicht gefurcht, unterseits schwarzröthlich und wenig convex. Die Blüthen, nach Weber, zwischen der Duplicatur der Blatthäutchen, an der Seite, an welcher ein Blatt in das andere eingeschoben ist.

Alles übrige, nebst Wohnort und Blüthezeit wie bei der vorigen. ⊙.

14. Lemna *arrhiza* Linn. Wurzellose Wasserlinse.
Mit ungestielten elliptischen, gepaarten, wurzellosen Blättern.

Beschreib. Michéli. Wolf.

Abbild. Mich. II. f. 4. Wolf 22—23.

Blätter rundlich, sehr klein, unterseits sehr erhaben, zu zweien aneinander und von sehr ungleicher Gröfse. Blüthe unbekannt.

Sehr selten. Nach Lejeune *Flore de Spa* II. p. 208. und I. W. Meigen und H. L. Weniger *systematischem Verzeichnisse der Pflanzen am Rhein, der Roer u. s. w.* No. 59. soll sie sich in dortigen Gegenden finden. — Einige wollen hier jedoch eine Verwechselung mit den jüngern Exemplaren von *Lemna polyrrhiza* vermuthen. Wir sahen sie nie.

8. FRAXINUS *Tournef.* Esche.

Blüthenhülle 0. Blüthen zwitterig, zuweilen blofs männlich oder blofs weiblich. Staubgefäfse einander gegenüber stehend. Staubbeutel fast ungestützt, eirund. Griffel dicklich. Narbe zweispaltig. Fruchtkapsel eirund-länglich, zusammengedrückt, zweifächerig ausgehend in einen Flügel, oder häutiges Züngelchen, welches etwas länger ist als die Kapsel, stumpf ausgerandet. Same 1 länglich-eirund, oberwärts plattgedrückt, bräunlich.

15. Fraxinus *excelsior* Linn. Gemeine Esche.
Mit fast ungestielten, länglich-lanzettlichen Blättchen, nackten Blüthen und kurzgestützten Staubkölbchen.

Beschreib. Schrad. Willd. *Berl. Baumz.* Lamark. *Dict.*

Abbild. Schkuhr t. 357. Blackw. t. 328. Reiter et Abel. Abbildungen t. 5. *Flor. Dan.* t. 969. Lamark t. 858.

Getrockn. Samml. Ehrhart. Schles. Cent. 4.

Synon. *Fraxinus excelsior* Linn. Sp. pl. *Fraxinus Ornus Scop.* *F. apetala* Lamark *Fl. franc.* 2. ed.

Triv. u. a. Namen. Hohe Esche, Asch, Wundholzbaum.

Gehört zu unsern ansehnlichsten Bäumen und erreicht eine Höhe von 120 — 130′, bei einem Alter von beinahe 150 Jahren. Der

Stamm ist sehr gerade; die Rinde grau-bräunlich, glättlich, im späten Alter runzlich. Knospenschuppen weichharig. Knospen grofs, schwarz. Blätter einander gegenüber, ungepaart-gefiedert, und bestehen aus neun, eilf, dreizehn oder fünfzehn Blättchen; diese sind kurz gestielt, 2″ und darüber, länglich-lanzettlich mit einer vorgezogenen Spitze, grob-scharf-gesägt, an der Basis keilförmig, ungezahnt, beiderseits kahl, zuweilen nur auf dem mittlern Nerv haarig. Rispe schlaff, aus den Seitenknospen der jungen Zweige nahe unter der Spitze derselben hervortretend, mit Blüthen ohne Kelch und Krone. Staubkölbchen fast ungestützt an der Seite des Fruchtknotens einander gegenüber. Kapsel eirund-länglich, fast lederartig, oberwärts blattig geflügelt, zweifächerig, jedoch nur Einen Samen reifend.

Uebrigens finden sich, wiewohl nicht häufig, Bäume mit blofs männlichen Blüthen; andere mit blofs weiblichen und, gegen Decandolle, auch mit blofsen Zwittern; gewöhnlicher aber finden sich, nach Ehrharts Beobachtung, in einer und derselben Rispe zwitterige und männliche, und dann wieder eben solche Blüthen und einzelne weibliche auf verschiedenen, von einander entfernten Aesten, so dafs man diese Esche in der Linnéischen *Polygamia*, *Dioecia*, *Monoecia* und *Trioecia* suchen könnte.

Es gibt mehrere, zur Hauptart zurückschreitende Spielarten dieses Baums, von denen wir nur einige der bekanntesten anführen wollen.

β. **Die hangende Esche, Traueresche.**
Mit hangenden Zweigen. Sie geht, aus Samen erzeugt, unmittelbar in die Art zurück.

γ. **Die krause Esche.**
Mit dunkelgrünen, faltig-gekräuselten Blättchen, von nicht eben lieblichem Ansehen. Frax. *atro-virens*, Desfontaines *Arbres et Arbrisseaux*. I. p. 104.

Wir tragen nicht einmal Bedenken, auch die in den Gartenanlagen häufig vorkommende, einfach und verschiedenblättrige Esche als Abart

δ. Frax. *simplicifolia*. Willd. Linn. Spec. und Berl. Baumz. und *Enumer.* E. *Bot.* t. 2476.
— *monophylla*. Desfont. *Arb. et Arbriss.*
— *excelsior heterophylla* Lamark.
— *excelsior diversifolia Ait. hort.* Kewens.
— *heterophylla* Vahl *Enum.*

aufzuführen, da die Cultur gegenwärtig darüber belehrt hat.

Nach Heller's Supplemente zur Würzburgischen Flora sind die sämmtlichen Abarten einzeln hin und wieder im Gebiete jener Flora beobachtet worden.

Die Hauptart findet sich überall in Deutschland, nicht nur an etwas feuchten Gegenden, sondern auch auf hohen felsigen trocknen Bergen, und wird häufig angepflanzt. April. Mai.

9. OLEA *Tournef.* Oelbaum.

Kelch einblättrig, klein, hinfällig, kaum röhrig, 4zähnig. Korolle einblättrig, mehr rad- als trichterförmig. Röhre kurz.

Saum mit 4 fast eirunden Einschnitten. Staubgefäfse entgegengesetzt. Staubfäden pfriemlich, kurz. Anthere gerade. Griffel einfach, sehr kurz. Narbe etwas dick, 2spaltig ausgerandet. Frucht eine eiförmige, glatte, beinhartschalige Steinfrucht, meist einfach, einsamig, oder 2fächerig 2samig, oder fehlschlagend nur einsamig.

16. Olea *europaea* *Linn.* Gemeiner Oelbaum.

Mit gegenüberstehenden, lanzettlichen, ganzrandigen, verschiedenfarbigen Blättern und achselständigen zusammengesetzten Trauben.

Beschreib. Wulf. *plant. rarior.* p. 1. Schrad. Decand. Lamark.
Abbild. Blackw. t. 8. 2. Sibth. *fl. graec.* t. 3.
Synon. *Olea europaea* Linn. Sp. pl. *O. sativa et O. Oleaster* Hoffmannsegge. *Lusit.* — Röm et Schult.
Triv. u. a. Namen. Zahmer und wilder Oelbaum.

Die kultivirte Pflanze erreicht 8—9′ Höhe, und Arms Dicke; die wilde bleibt strauchig und wird dornig und stachelspitzig. Zweige gegenüberständig, besonders die jüngern 4kantig, mit grünlich grauer Rinde, mit vielen Wärzchen. Blätter bleibend, glatt, derbe; oberwärts dunkelgrün mit umgebogenen Rändern; unterseits mehr oder weniger grau, mehlig oder schülferig. Blüthenstand eine achselständige, zusammengesetzte Traube, kürzer als das Blatt, mit gegenüberständigen Träubchen, von denen nur wenige zu Früchten gedeihen. Korolle klein, mit einwärtsgebogenen hohlen Ausschnitten. Steinfrucht beinhart elliptisch.

β. Wilde Abart, zwergig und mit kürzern, stumpfen Blättern. *Ollastra.* Lamark *Ill.* p. 28. No. 73. vergl. mit *Enc. meth.* IV. p. 538. Die Zwischen-Exemplare beweisen die Identität beider.

Auf Hügeln und Felsen an der Seeküste im ganzen Littorale; auch bei Görz in Krain Im Innern häufig gebaut. Jun. Jul. weisl. ♄.

Anmerk. Die vom Grafen Hoffmannsegge in der *Portug. Flor.* S. 387. 88. und bei Röm. et Schult. angegebenen Merkmale reichen wohl nicht hin, um aus der wilden und kultivirten Pflanze zwei besondere Arten zu machen. Die ursprünglich orientalische Pflanze scheint der Kultur zu bedürfen, um nicht nach Art anderer veredelten Gewächse, bei fehlender Pflege, ein abweichendes Ansehen zu gewinnen. Uebrigens trägt auch die wilde Pflanze Früchte; aber sie sind kleiner und weniger fleischig. Von der kultivirten gibt es mehr abweichende Formen, unter denen die *O. buxifolia* sich im habitus am meisten der *Ollastra* nähert; doch sind die Blätter an dieser noch runder.

10. PHILLYRÉA *Tournef.* Steinlinde.

Kelch sehr klein, einblättrig, krugförmig, 4zähnig, bleibend. Korolle einblättrig, 4spaltig, fast glockig. Röhre kaum vorhanden. Kronblätter fast fleischig, abstehend und auswärts gerollt. Staubgefäfse kurz. Anthere gerade, wenig hervortretend. Fruchtknoten zugerundet. Griffel einfach, von der Länge der Staubgefäfse, auf der Frucht bleibend. Narbe dicklich. Frucht

eine schwarzbläuliche Beere, die unter einer dünnen saftigen Bedeckung (*arillus*) einen 2fächerigen zerbrechlichen Samen hat. Link in den *Jahrbüchern* der Gewächskunde I. S. 148.

17. Phillyréa *latifolia* *Linn.* Breitblättrige Steinlinde.

Mit herz- und eiförmigen Blättern.

Beschreib. *Ph. ilicifolia,* mit ungestielten, herzförmigen, scharf gezähnten Blättern, Link am a. O.

Synon. *P. latifolia* Linn. Sp. pl. *P. latifolia β.* Ait. *P. spinosa Mill.* Willd. *Enum.* pag. 13 unter dem Texte.

Abbild. Sibth. *Flora graeca* t. 2. Lamark *Illust.* t. 8. 2.

Strauch 6—9′. Zweige steif und gerade, an den Enden wenig behaart. Blätter ungestielt, herzförmig, 1″ lang 3/4″ breit, spitz, scharf gesägt, glatt und glänzend, unterseits mit erhabnen Punkten. Blüthen in kurzen Sträufsern in den Winkeln der Blätter.

Von Hornschuch bei Pola in Istrien gesammelt, unter dem Namen *Ph. laevis.* eingesandt.

β. *Ph. buxifolia.*

Mit gestielten, verkehrt-eirunden, stumpfen, kaum gesägten Blättern. Link l. c. S. 157. *P. media* s. *buxifolia* Ait.

Strauch niedrig. Zweige kurz, steif, glatt. Blattstiele 2‴ lang, glatt. Blätter 10‴ lang 6‴ breit, stumpf, an der Basis verschmälert, am Rande etwas umgebogen, mit sehr seichten Zähnen, glatt, fast gar nicht glänzend, steif. Blüthensträufse gedrängt in den Winkeln der Blätter.

In unserm *Herbario*, vom Abbé Host in Istrien gesammelt.

Auf kühlen luftigen Hügeln. März. April. grünlich weifs. ♄.

18. Phillyréa *media* *Linn.* Mittlere Steinlinde.

Mit lanzettigen mehr oder minder gesägten Blättern.

Beschreib. Schrad. Link als *Ph. virgata,* mit lanzettigen, adrigen kaum gesägten Blättern und steifen Aesten. Link l. c. 158.

Synon. *Ph. media* Linn. Sp. pl. *Ph. media β. virgata.* Willd. *Enum.* p. 4. *Ph. media ligustrifolia.* Ait. *Ph. narbonensis.* Lob. *cum Icone.*

Strauch 4—5′. Zweige gerade, kurz, steif, auseinandergesperrt, glatt, die neuen Schüsse dünn und schlank. Blattstiele 2—3‴ lang. Blätter 1½—2″ lanzettlich, spitz, am Rande etwas umgebogen, die ältern mit wenigen, die jüngern mit mehreren kleinen seichten Zähnen, glatt und wenig glänzend, unterseits mit feinen Erhabenheiten und Blattnerven auf die gewöhnliche Art vertheilt. Blüthensträufse gedrängt in den Winkeln der Blätter.

Im Littorale, Istrien, aber selten. März. April. grünlich schmutzig weifs. ♄.

Anmerk. Die französischen Botaniker verbinden nach Tournef. *Phil. latifolia* und *media* miteinander. S. Decand. Picot la Peyrouse. Was wir in den Pariser und andern Herbarien sahen, war weder Links *Ph. media foliis lanceolatis triplinerveis* (!) *subserratis,* noch eine andere seiner Unterarten, sondern *Ph. latifolia obliqua*

Link. *fol. ovatis, obliquis acutis, argute serratis*, welche im südlichen Frankreich häufig, und von *Ph. laevis* schwer zu unterscheiden ist.

19. Phillyréa *angustifolia* Linn. Schmalblätterige Steinlinde.

Mit lineal-lanzettlichen, durchaus ganzrandigen Blättern.

Beschreib. *Ph. angustifolia lanceolata* Willd. *Enum. p.* 11. *Berl. Baumz.* p. 264. Ait. Lamark. Decand. Link. l. c. S. 161.

Abbild. Lamark t. 83.

Strauch 4—6', sehr ästig. Zweige lang, dünn, glatt, gedrängt, und oft sparrig (mehr aber in der *Ph. brachiata*). Blattstiele sehr kurz, glatt. Blätter 2½'' und 2—4''' breit, zugespitzt, an der Basis sehr verschmälert, am Rande etwas umgebogen, zahnlos, unterseits fein punktirt, wenig oder undeutlich geadert und nicht sehr glänzend. Blüthen in kleinen dichten Büscheln in den Blattwinkeln.

Wir haben sie aus Istrien vom Abbé Host. Mai. Jul. grünlichweifs. ♄.

Anmerk. Poiret im II. Bande des *Supplements zur Encycl. method.* p. 639 bemerkt unter dem Artikel *Filaria* (*Phillyréa*) dafs die Blätter, welche allein nur die Arten dieser Gattung unterscheiden, so wandelbar sind, dafs man leicht in Gefahr gerathen könne zu viel Arten zu machen, wenn man alle Zwischenformen berücksichtigen wollte. Er nimmt daher nur *Ph. latifolia* und *Ph. angustifolia* an.

11. LIGUSTRUM *Linn.* Liguster.

Kelch sehr klein, kaum röhrig, 4zahnig. Korolle einblättrig, trichterig, mit 4theiligem offenstehendem Saume, länglich-eiförmigen stumpfen Zipfeln, mit einwärts gebogenem Rande; Röhre walzig, länger als der Kelch. Staubgefäfse am Schlunde der Blumenröhre befestigt. Antheren gerade und aus der Röhre hervortretend. Fruchtknoten überständig, rundlich. Griffel kurz, von der Länge der Staubgefäfse. Narbe 2spaltig, stumpf. Frucht eine 2fächerige, 2—4samige, kuglichte Beere. Same 2 in jedem Fache bei vollkommner Entwickelung, gewöhnlich aber nur 1 in jedem Fache, eiförmig, zugespitzt, zusammengedrückt, gegen die Spitze hin etwas gekrümmt. Die Fächer mit einer äusserst feinen Haut ausgekleidet.

20. Ligustrum *vulgare* Linn. Gemeiner Liguster.

Mit elliptisch-lanzettlichen, ganzrandigen Blättern und einem gipfelständigen, gedrängt rispigen Straufse.

Beschreib. Schrad. Roth. Sturm. Schkuhr. Willd. *Baumz.* Hayne.

Abbild. Schmidt *Oestr. Baumz.* t. 147. Sturm 14. Schkuhr t. 2. a. N. D. 1141. Hayne *Darst.* V. 25.

Getrockn. Samml. Ehrh.

Synon. *Ligustrum vulgare* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Namen. Gemeiner Hartriegel. Beinholz. Dintenstrauch. Rainweide. Zaunriegel. Heckholz. Mundholz.

Strauch 6, 8—10' hoch, sehr ästig. Rinde glatt, aschgrau, mit länglichen Wärzchen besetzt. Aeste gegenüber, abwärtsständig,

Knospe ziegeldachig. Blätter entgegenstehend, fast sitzend, von dichter Consistenz, fast lederig, bei gelindem Winter selbst im Norden ausdauernd. Blüthe straufsständig, d. h. in einer ästigen gedrängten Rispe von eiförmiger Gestalt an den Spitzen der Zweige (*Thyrsus* Linn.). Zipfel der Korolle ausgehöhlt. Beere von der Gröfse einer Erbse, kohlenschwarz, den Winter über bleibend.

Am Harz und in andern Gebirgsgegenden und Hecken überall. Schneeweifs, von einem süfslichen nicht angenehmen Geruche. Jun. Jul. ♄.

Seltnere Abarten: mit reifen grünen Beeren, im Würzburgischen; mit gedreieten Blättern; mit scheckigen Blättern und weifser Frucht, in Gärten.

12. SYRINGA *Linn.* Syrenen.

Kelch sehr klein, kaum röhrig, 4zahnig, bleibend. Korolle einblätterig, trichterig, mit einem 4theiligen, ausgehöhlten, offenstehenden, eirunden stumpflichen Saume. Staubfäden mit der Röhre verwachsen. Antheren gerade, innerhalb der langen Röhre. Fruchtknoten länglich. Griffel fädig, halb so lang als die Staubgefäfse. Narbe 2spaltig, dicklich. Fruchthülle eine eirund-längliche, linsig-plattgedrückte, 2fächerige, 2klappige Kapsel, deren Klappen mit der Scheidewand, die sich der Länge nach in 2 Theile spaltet, queerlaufen. Die Samen, in jedem Fache zwei, sind eiförmig und mit einem häutigen Rande umgeben, der sich an beiden Enden verschmälert.

21. Syringa *vulgaris* Linn. Gemeine Syrenen.

Mit eirund-herzförmigen, ganzrandigen Blättern und gepaarter gipfelständiger Rispe.

Beschreib. Schrad. Roth. Schkuhr. Sturm. Hayne. Willd. *Baumz.*

Abbild. Hayne *Bbb.* t. 138. Schmidt *Oestr. Baumz.* t. 77. Tratt. *Oestr. Fl.* 67. Schkuhr 2. a. Sturm 2.

Getrockn. Samml. Ehrh.

Triv. u. a. Namen. Spanischer, blauer, türkischer Hollunder. Holder. Zirinken. Lilac. Spanischer Flieder.

Strauch baumartig, 12—20′, schnellwüchsig. Aeste gegenüberständig, graubräunlich, die jüngern stumpf-vierkantig. Blätter gestielt, einander gegenüber, sanft anzufühlen. Blüthenstand eine aufrechtstehende traubige Rispe an den Enden der Zweige. Samen-Kapsel länglich, etwas zusammengedrückt. Klappen nachenförmig, durch Halbfächer getheilt.

Vaterland Persien, bei uns angesiedelt, in Hecken. Bläulich violett und pfirsichblüthenfarbig. April. Mai. ♄.

Als Uebergang zu:

β. Abart mit weifser Blüthe, welche von einigen für eine eigene Art gehalten wird. Der Straufs ist bei dieser dichter und kleiner und die Einschnitte der Korolle an der Spitze abgerundet, da sie bei der bläulichen stumpflich-gespitzt sind, die Knospenschuppen sind grün-

lich, bei jener schwärzlich-roth. S. Schweigger u. Körte *Flor. Erlang.* p. 2. Decandolle *Flor. fr.*

Eine Abweichung mit 5 und 6spaltiger Krone findet sich in den Gärten, und scheint Folge der Kultur auf fettem Boden. Ja Trattinnick führt sogar noch zahlreichere Stücke der Mündung, so wie fünfspaltigen Kelch und zehn Staubgefäſse in der Röhre der Krone an. Wir selbst erhielten eine Blume mit 12 Einschnitten, als eine Merkwürdigkeit, von einem Blumenfreunde.

13. JASMINUM *Tournef.* Jasmin.

Kelch fünfzähnig, Zähne spitz, aufrecht. Korolle tellerförmig, durch fünf schiefe Einschnitte getheilt. Röhre länger als der Kelch, die Staubgefäſse einschlieſsend. Fruchtknoten abgerundet. Griffel einfach. Narbe 2spaltig. Fruchthülle eine eirunde glatte Zwillingsbeere, von welchen aber gewöhnlich nur eine ausgebildet wird, ein- oder zweifächerig. Fächer einsamig. Same dick, auf einer Seite erhaben, auf der andern platt, mit einer dicht anliegenden Fleischhülle.

22. Jasminum *fruticans* Linn. Strauchiger Jasmin.

Mit abwechselnd stehenden, einfachen und gedreieten Blättern, und verkehrt-eirunden und keiligen Blättchen.

Beschreib. Willd. *Baumz.* Schmidt *Oestr. Baumz.* Lamark *Dict.*
Abbild. Schmidt t. 148. Gärtn. t. 42. 1.

Strauch 5—6′. Aeste glatt, jüngere Zweige fast kantig. Blätter wechselsweise und von verschiedener Art, nämlich einfach und gedreiet, sämmtlich gestielt und ganz randig; die einfachen lanzettlich, stumpf gespitzt, lederartig, auf beiden Seiten glatt, auf der obern glänzend, wie die gedreieten. Kelchblättchen pfriemlich. Blüthen zu 2, 3 zusammen, lang gestielt, endständig. Korolle mit stumpfen abgerundeten Einschnitten.

Vaterland Levante; häufig im südlichen Europa auf sonnigen Felsen; im Littorale; unsere Exemplare sind bei Aquilegia gesammelt. Blühet im Mai und Herbste; gelb. ♄.

23. Jasminum *officinale* Linn. Gemeiner Jasmin.

Mit entgegenstehenden, unpaarig gefiederten Blättern, und eirunden zugespitzten Blättchen.

Beschreib. Willd. *Baumz.* Schmidt *Oestr. Baumz.* Lamark *Dict.*
Abb. Schmidt t. 15. o. Plenk *off.* t. 9. Lamark *Ill.* t. 7. 1. Schkuhr t. 2. b.

Triv. u. a. Namen. Gewöhnlicher weiſser Jasmin.

Strauch 7—8′ hoch. Aeste glatt, jüngere Zweige kantig. Blätter gegenüberständig; Blättchen 2—3paarig, mit einem endständigen, welches 2—3mal so groſs als die übrigen ist, und zuweilen einen tiefen Seiten-Einschnitt hat; die Blätter sind beiderseitig vollkommen glatt, oberseits glänzend, ungezähnt, eilanzettlich und

kurz gestielt; das äufserste Paar läuft schief herab an der Axe; die Kelchblättchen sind pfriemlich und gehen bis an die Mitte der Korollenröhre. Die Blüthen zu 5—6 auf einer sitzenden Dolde, lang gestielt an den Spitzen der Zweige. Die Einschnitte der Korolle eiförmig und sehr zugespitzt.

Vaterland, wahrscheinlich Indien, jetzt häufig in Italien, Frankreich, Schweiz. Nach Vest im Littorale an sonnigen Stellen; weifs, wohlriechend. Jul. Aug. ♄.

14. VERONICA *Tournef.* Ehrenpreis.

Kelch frei, einblättrig, 4—5 auch 2 theilig, gleich und ungleich lappig, bleibend, nicht ganz von der Länge der Korolle. Korolle auf dem Untersatze des Fruchtknotens aufsitzend, einblättrig, meist radförmig. Röhre meist kurz, in einigen ährigen Arten ziemlich lang; Saum meist flach verbreitet, 4lappig, die einander entgegengesetzten Zipfel ungleich. Staubgefäfse 2, mit Antheren. Träger der Blüthenröhre eingefügt, aufstehend. Antheren zweikammerig. Fruchtknoten oberhalb, auf einem napfähnlichen Untersatze, halbkugelig. Griffel fädig, von der Länge der Staubfäden, abwärts gebogen, bleibend. Narbe einfach, stumpf. Honiggefäfse jene, die Basis des Fruchtknotens umschliefsende, an einer Seite dickere Drüse. Fruchthülle eine verkehrt herzförmige, oder eirunde, etwas zusammengedrückte, oben aufspringende, queerwandige Kapsel, vom bleibenden Kelche umschlossen. Samen mehrere, rundlich, auch nierenförmig, genabelt.

Anmerk. Es hat uns immer geschienen, als ob man bisher bei Aufstellung der Arten, ja sogar auch der Abarten, dieser Gattung etwas sehr freigebig gewesen wäre. Um den Vorwurf einer zu grofsen Neuerungssucht zu vermeiden, sind wir indefs mehr dem Herkommen, als unserer Ueberzeugung gefolgt, und werden daher jede verständige Verminderung derselben als eine Berichtigung unserer Arbeit ansehen, wenn diese auch dadurch auf eine blofse Darstellung gegenwärtiger Irrthümer und Muthmafsungen reducirt würde.

I. Endständige Blüthen.

a. Aehrig und ährig traubig.

Schrad. *Comment. super veronicis spicatis Linnei.* Goetting. 1803.

24. Veronica *spuria* *Linn.* Unächter Ehrenpreis.

Mit einem aufrechten runden, oberwärts kantigen Stengel, zu 3 und 4 stehenden, kurz gestielten, lanzettlichen, einfach und gleichgesägten Blattern.

Beschreib. Roth. Schrad. am a. O. Smith *Trans. lin.* I. p. 90., welcher C. Bauh. *Pin.* 246. *ver. spicata angustifolia* hieher zieht. Hagen *Preufs.* 5. 16. Biebert. p. 6. Gmel. *bad.* p. 17.

Abbild. Schrad. *t.* 2. Gmel. *it.* 1. p. 169. t. 39. auch Vahl und Schrader.

Synon. *V. spuria* Linn. Sp. pl. *V. amethystina* Willd. *En.?*

Triv. u. a. Namen. Schwalbenzagel.

Stengel aufrecht, gleichsam gegliedert, durchaus ohne allen Ueberzug, rund, oben etwas kantig und daselbst in getrocknetem Zustande bläulichroth.; in einer Höhe von etwas mehr als einem Fuſse theilt er sich in mehrere Blüthenäste. Die Blätter stehen meist zu dreien, die obersten zuweilen abwechselnd, die untern sind lanzettlich 2'' lang, und die breiteste 3''' breit, die mittlern sind mehr lineal-lanzettlich und verkleinern und verschmälern sich regelmäſsig, je höher sie stehen; sie sind sämmtlich länger als die Mittelstücke des Stengels, von welchem sie nicht sehr abstehen, an beiden Enden länglich, doch unten etwas kürzer in den Blattstiel laufend. Die Sägezähne sind einfach und ziemlich regelmäſsig,. in unsern wilden Exemplaren nicht so grob und entfernt, als in der Schraderschen Abbildung. Die Blüthenähren sind 3—4'' lang, locker, mit ansehnlichen Blumen auf Stielchen, die länger sind, als das Deckblättchen, welches linealisch und stumpflich ist. Kelch nackt, Läppchen spitzlich. Kapsel eiförmig, ein wenig zusammengedrückt, leicht ausgerandet.

In schattigen höhern Gegenden. Im Littorale (Gebr. Presl) Böhmen, Markgrafthum Baden, Ostpreuſsen bei Königsberg, Rheinpreuſsen bei Dolheim; blau. Jnni. Juli. ♃.

β. Abart. *V. foliosa* Waldst. Kit. vielblättriger Ehrenpreis.

Mit eilanzettlichen, etwas doppelt und ungleich gesägten Blättern, und etwas weichhaarigem Stengel.

Beschreib. Waldst. et Kit. *hung.* II. p. 106. Schrad. mit Ausschluſs der *V. foliosa.* Spreng., dessen *V. spuria* jedoch hieher gehört. Röm. et Schult.

Abbild. Waldst. t. 102. Schrad. *Ver.* t. 2. 5. Spreng. t. 2.

Synon. *V. foliosa* Waldst. et Kit. *V. brevifolia* Bieb. *V. maritima. β.* Willd. Sp. I. p. 55. *V. Spuria Spr. hal. tab. I.* 1. und als Gartenmodification *V. nitida* Ehrh. wegen der spiegelnden Blätter.

Wurzel kriechend, rund, schuppig, mit Fasern an den Absätzen. Stengel 1½—2' aufrecht, dick und markig, meist steif, unterwärts rund, oberwärts, wo eine Theilung in Blüthenäste eintritt, kantig, röthlich-glaucescirend. Blätter kurz gestielt, aufrecht-abstehend, flach, dicklich, zu dreien, selten zu vier, fast doppelt gesägt, mit ungleichen, bald breitern, stumpfen, bald schmälern scharfen Zähnen; die untern Blätter fast eirund, die mittlern eilanzettlich, die kleinern obern mehr der lanzettlichen Form sich nähernd. Die Traubenähren zahlreich. In unsern, von Kitaibl selbst gesammelten Exemplaren sind ihrer 8 und mehrere darunter noch ästig, aufrecht, verlängert, locker. Deckblättchen lanzettlich, bald länger, bald kürzer als die etwas drüsig-haarigen Blüthenstielchen, ersteres besonders an Garten-Exemplaren, an denen auch die Blüthenstielchen länger zn seyn scheinen. Kelch 4theilig; Läppchen länglich, eirund,

stumpf, fast gleich lang. Kapsel gröfser als der Kelch, rundlich, etwas zusammengedrückt.

An etwas freien trocknen Waldstellen, in Oestreich, der Ungarischen Gränze zu; bei Halle an der Saale. Blau oder violettblau, sehr selten. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. *V. foliosa Fl. hal.* p. 6. und unter diesem Namen auf der ersten Tafel abgebildet, ist, nach Exemplaren von daher, eine Form der *V. longifolia.* Bei der Hallischen *V. spuria*, welche 2 und 3ständige Blätter an demselben Stengel hat, ist es in unserm Exemplare auffallend, dafs die Blätter nicht einmal bis zur Hälfte der Mittelstücke der Stengel hinaufreichen.

25. Veronica *media* Schrad. Mittlerer Ehrenpreis.

Mit einem aufrechten, weichhaarigen Stengel und gestielten, zu 2—3 einander gegenüberstehenden, lanzettlichen, spitzen, durchhin gedrängt ungleich scharf gesägten, weichhaarigen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth als *V. longifolia.*

Abbild. Schrad. *Ver. spic.* t. 1. f. 2. Riv. t. 98. nach Baumg. *trans.*

Synon. *V. media* Schrad. *V. longifolia* Roth. *V. spuria et incana* Schmidt?

Wurzel ziemlich gerade herabsteigend, zaserig an den Absätzen. Stengel 1—1½′, oben ästig, weichhaarig, besonders nach oben hin, wo der Ueberzug oft sehr dicht, fast filzig wird, und weifsgrau erscheint. Die untern Blätter eilanzettlich oder mit breiter Grundfläche, die übrigen mehr lang gezogen lanzettlich durch das Uebergehen in den Blattstiel, sämmtlich auf den Nerven und Ribben etwas weichhaarig, ganz durchhin und scharf, gedrängt und ungleich gesägt, so dafs hie und da ein sehr kleiner Zahn neben dem gröfsern steht. Oberhalb der Hälfte befinden sich Büschel kleiner Blätter in den Winkeln der gröfsern. Neben der mittlern Hauptähre noch 4—6 Nebenähren. Deckblättchen lineal-lanzettlich, langzugespitzt, von der Länge der etwas breitern, gewimperten Kelchläppchen. Kapsel verkehrteirund, aufgetrieben, glatt. Zuweilen erscheint die Pflanze regelmäfsig gezähnt, mit einem stärkern filzigen, grauen Ueberzuge auf der untern Seite der Blätter; und auch mit schmälern, so wie nach obenzu mit abwechselnden Blättern.

An schattigen Orten, an Zäunen und auf Wiesen, bis jetzt noch selten und mit Sicherheit nur erst in Krain, in Böhmen nach der Bairischen Gränze hin, in Schlesien und in der Gegend von Spa beobachtet, von wo wir sie unter dem Namen *V. alternifolia* vom Dr. Lejeune erhalten haben. Uebrigens ist die sehr nahe Verwandtschaft mit *V. longifolia* kaum zu verkennen, zu welcher sie sich, bei näherer Untersuchung, wohl wie *V. hybrida* zur *V. spicata* verhalten möchte. Blau. Juli. Aug. ♃.

26. Veronica *longifolia.* Schrad. Langblättriger Ehrenpreis.

Mit 2, 3, 4 einander gegenüberständigen, herzlanzettlichen, zugespitzten, ungleich gesägten, nebst dem steif aufrechten Stengel weichhaarig-zottigen Blättern.

Beschreib. Schrad. an den angef. Orten, mit Ausschlufs der ganz verschiedenen Ehrhartischen *Ver. elatior.* die ausserdem wohl keine deutsche Pflanze seyn möchte. Wahlenb. *lapp.* p. 3.

Synon. *V. longifolia* Schrad. *V. maritima* der meisten Autoren vor Schraders mühvoller Bearbeitung dieser oft verkannten Art.

Die Zahl der Blätter, welche übrigens sehr wandelbar ist, wurde bisher zum Criterium von besondern Arten gebraucht, und man glaubte unterscheiden zu können, Pflanzen

α. mit gegenüberständigen zwei Blättern. *V. longifolia* L. Schmidt *boh.* Schkuhr. *V. Schreberi.* Baumg. *lips.* *V. maritima* Hoffm. *Comment. goett.* 1800 — 1803 p. 118. t. 3. ohne die Synonyme *V. foliosa Fl. hal.* nach einem Exemplar von Sprengel.

β. Mit dreiständigen Blättern. *V. ciliaris* Hoffm. am angef. Ort p. 121. t. 5. *V. spuria* Schkuhr, Pollich, Hoppe, Thuillier. *V. maritima Fl. D.* t. 374. Willd. *Enum.* p. 18. *V. longifolia.* Spr. *Fl. hal.* t. 1. 3.

γ. Mit vier ständigen Blättern. *V. quadrifolia* Schkuhr.

Da man aber *β* und *γ* oft auf einer und derselben Wurzel findet, so wagen wir es nicht sie Abarten zu nennen. Nach der Blattform und den Theilungen des Randes werden von andern unterschieden: Pflanzen mit breiten herz-lanzettlichen Blättern, *Ver. grossa* Mart., nicht selten bei Bremen mit herzförmg verlängert-lanzettlichen Blättern, *V. acuta* Mart. mit einfach gesägten, mit eingeschnitten gesägten, mit doppelt gesägten, mit zugespitzt gesägten, mit umgebogen sägezähnigen Blättern, mit einer und mehrern Aehren; aber diese Merkmale sind gar zu wandelbar, oft an einem und demselben Specimine.

Wurzel dick, vielfaserig. Stengel $1\frac{1}{2}$ — 2′ und darüber, im Garten 3 — 4′, steif aufrecht, rund, an den Absätzen etwas eckig, oberwärts in Blüthenäste getheilt, nebst den Blattstielen weichhaarig. Blätter gestielt, bald abstehend, bald abwärts gebogen, flach; theils hell, theils dunkelgrün, aus der fast herzförmigen Grundlinie sich lang-lanzettlich zuspitzend, mit ungleichen, spitzigen Säge-Einschnitten; die untersten tief ausgeschnitten in oft dreifache und sehr grobe Zähne, die obern ei-lanzettlich, spitz, schmäler; die obersten wechselständig, kleiner. Die Breite der Blätter von $1\frac{1}{2}$″ bis 2″. In den Achseln stehen fast immer Blätterbüschel. Die Aehren aufrecht, locker; die Hauptähre in der Mitte nebst 2 — 6 Seitenähren aus den obern Blattpaaren. Deckblätter gleich breit, zugespitzt, die untern länger als der Kelch. Blüthenstiele steif und an die Achse der Aehre angedrückt. Kelchläppchen 4, sehr ungleich, fast pfriemig und so lang, dafs die beiden gröfsern fast über die Kapsel hinausreichen. Korolle nackt, zuweilen auch mit einzelnen Härchen besetzt, vornehmlich am Rande. Schlund von kurzen Haaren geschlossen. Kapsel von der Länge des Kelchs, rundlich, verkehrt-herzförmig oder rundlich-eiförmig, etwas zusammengedrückt, an der Spitze ausgerandet.

An sumpfigen Orten, in Hecken, an Gräben und in feuchten Wiesen durch ganz Deutschland. Blau, röthlichweifs. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Die wahre *V. maritima* L., welche Wahlenberg (*Lapp.* p. 5.) in Gegenüberstellung der *V. longifolia* durch die Diag-

nose: „mit dreiständigen und entgegengesetzten, lanzettlichen, langzugespitzten und tief doppeltgesägten, mit dem Stengel etwas weichhaarigen Blättern und fast gleichgrofsen Kelcheinschnitten, kürzer als die Kapsel", unterscheidet, wächst nicht in Deutschland. Indefs gibt es, wie bei mehrern Arten der übrigen Veroniken, Mittelformen, welche die nahe Verwandtschaft eben so gewifs darthun, als sie die Unterscheidung ungewifs und schwierig machen. Vergl. auch Wallroth *an. bot.* p. 5. Früherhin erhielten wir sie aus dem Berliner Garten als *V. spuria*.

27. VERONICA *spicata* *Linn.* Aehriger Ehrenpreis.
Mit einem aufstrebenden, unterwärts rauhhaarigen Stengel; entgegengesetzten, stumpflichen, gekerbt-gesägten, an beiden Enden ganzrandigen, haarigen Blättern, lanzettlichen, gewimperten Kelcheinschnitten und eirunden abstehenden Korollenzipfeln.

a. Mit einzelnen Aehren.

Beschreib. Schrad. an den angef. Orten, mit Ausschlufs der *V. orchidea* Cranz. Gmel. *bad.* Besser *Gall.* Roth. Willd. Schmidt *boh.*
Abbild. *E. B.* t. 2. *Fl. D.* t. 52.? nach Wahlenb. *V. hybrida.*
Getrockn. Samml. Hoppe Schles. Cent. 2.

Wurzel kriechend, holzig, vielzaserig an den Absätzen des niederliegenden Stengels. Stengel 4—10'' und höher, unten niederliegend, dann aufstrebend, etwas holzig, grau von dem unten zurückliegenden, steifern und ganz hinaufgehenden gekräuselten Weichhaar. Blätter gegenüberständig, die untersten verkehrt-eirund, mit mehr oder weniger Anlage an den Stiel hinabzulaufen, gekerbt, die folgenden eirund-länglich, nach der stumpflichen Spitze hin ganz randig, die obersten linealisch, ungestielt, zuweilen wechselnd; alle bald blässer, bald dunkler grün, dicklich, unter dem Microscope mit sitzenden und gestielten hellgelblichen Drüsen besetzt. Die walzigen Aehren aufrecht, mit kurzgestielten, dicht über einander liegenden Blüthen. Die Deckblättchen lineal-lanzettlich, haarig, im allgemeinen kürzer als die Korolle. Kelchläppchen tief, vier-, an einzeln Blüthen auch fünfspaltig, oder getheilt, lanzettlich, stumpflich, rauh, besonders an den Rändern. Schlund der fast lippigen, himmelblauen Korolle bärtig; oberer Zipfel eirund, die übrigen ei-lanzettlich. Staubfäden etwas länger als die Korolle, die zuweilen einen 5spaltigen Saum und 3 Staubfäden hat. Kapsel rundlich, gröfser als der Kelch, aufgedunsen, oberwärts haarig.

In waldigen, sonnigen Hügelgegenden und hochliegenden Triften. Blau mit dunkeln Adern. Jul. Aug. ♃.

Eine verkümmerte Zwergform (*V. pumila* δ. Prefsl. *boh.*) unberücksichtigt, soll es noch eine Alpenabart (*V. spicata alpina* Schmidt *boh.*) geben, mit 2'' hohem Stengel, glättern, spitzlichen Bältter, welches aber nicht *V. sternbergiana* Bernh. ist, wie Römer und Schultes meynen.

b. Mit mehrern Aehren.

Auf einem guten Boden bekommt diese Pflanze bei einer grofsen und starken Mittelähre noch 2, 3, 4 seitenständige, und erscheint

überhaupt, nach ihrem Standorte modificirt, in Gröſse, Blattgestalt, in einem mehr oder weniger feinen, weichen, groben und dichten Ueberzuge, beim ersten Blicke so verschieden, daſs man diese Formen, ohne eine Folge von Bindegliedern vor sich zu haben, leicht für eben so viele Arten halten könnte. Was wir in Linné's *Herbarium* und bei den meisten Englischen Botanikern sahen, war ein schmächtiges, etwa 4—6'' hohes Pflänzchen, mit einem gestreckten, einfachen Stengel, kaum halbzölligen, stumpflichen, an Spitze und Basis ganzrandigen, etwas gekerbt-gesägten, mit einzelnen Härchen besetzten Blättern, und 4theiligem, nebst den Deckblättchen stark gewimpertem und haarigem Kelche. Doch sahen wir auch gröſsere Exemplare, welche, mit leichten Abweichungen an einzelnen Theilen, sich endlich in eine Pflanze verloren, die den Namen *V. hybrida* führte und in der *V. clusii* Schott. (Röm. et Schult. I. p. 94.) die nächste Verwandtschaft hat, oder gar mit ihr identisch ist. Beide erscheinen von dem dichtanliegenden starken Ueberzuge, und vielen, über alle, besonders die, der Aehre zugehörigen Theile, verbreiteten Drüsenhaare, gelblichgrau. Als Mittelglieder betrachten wir, nach authentischen Exemplaren, mit glättern Theilen: *V. sternbergiana* Bernh., an welchen bloſs die Kelche einzelne Wimpern haben; dann mit etwas weichhaarigern: *V. squamosa* Presl. No. 7., die auch in Gebüschen bei Dornbach hinter Wien häufig vorkommt. Dieser zunächst steht uns die von Rohde bei Triest gesammelte *V. Barrelieri*, an welcher alles grobhaarig ist, die nackten Kapseln allein ausgenommen. Dieser ist benachbart eine, auf der Türkenschanze bei Wien häufig vorkommende Pflanze, deren 8—10'' hoher Stengel an den untern Gliedern mit dichten, rückwärts liegenden Haaren besetzt ist, und deren gestielte, gekerbte Grundblätter von gröberer Textur und Nerven, aus dem Eirunden und verkehrt Eirunden, am Stengel in länglich-lanzettliche, ganzrandige, ungestielte übergehen. An diese schlieſsen sich dann die, im Frankfurter Walde gesammelten Exemplare an, bei denen die Drüsen so häufig und dunkel gefärbt sind, daſs sie der Pflanze ein schmutziges, schmieriges Ansehen geben, wie es die Garten-Exemplare der Willdenow'schen *V. hybrida* haben, welche aber wohl nicht hieher gehören möchte. Die ungestielten Drüsen geben der Pflanze, besonders wenn sie getrocknet ist, ein schärfliches Anfühlen, welches neben der ansehnlichen Gröſse, dem aufrechten Stengel, den tiefer gekerbt-gesägten und in ihren Umrissen unbestimmten Blättern, ein Haupt-Unterscheidungs-Merkmal der *V. hybrida* seyn möchte, welche wir folgendermaſsen bezeichnen:

ß. *V. hybrida.* Bastard-Ehrenpreis.

Mit fast aufrechtem Stengel, eirund-rundlichen, und fast herzförmigen, grob gekerbten, wurzelständigen, länglich-eirunden, stumpfen, am Stiel hinablaufenden, untern und mittlern, sitzenden obern, sägeförmig gekerbten, schärflichen, stengelständigen Blättern, mehreren Aehren, und besonders an der Spindel, den Deckblättchen und Kelchzipfeln befindlichen, sitzenden und gestielten Drüsen.

Synon. *V. clusii* Schott? aus der Umgegend von Dresden; mit einer schmalblättrigen, kaum gesägten Spielart (etwa *V. menthaefolia* Schott?) in der Podhaba bei Prag von Opitz beobachtet. *V. hybrida* Krock. Schmidt. *V. spicata* des ält. Thomas.

Abbild. *V. spicata Fl. D.* t. 52. nach Wahlenb. *Flor. Ups.*

Anmerk. Das sonderbare Gewächs, welches in den *Amoen. acad.* III. p. 35. t. 2. unter dem Namen *V. hybrida* beschrieben wird, sahen wir im Vahl'schen *Herbarium* zu Copenhagen. Die vierständigen Blätter, welche in weiten Zwischenräumen an dem vierkantigen Stengel stehen, gleichen allerdings den Blättern der *Verbena officinalis*, aus welcher und der *Veronica maritima* diese Pflanze entstanden seyn soll. Die sehr kleinen Blüthen stehen in einer gedrängten Aehre.

28. Veronica *orchidea* Crantz. Knabenkraut-ähnlicher Ehrenpreis.

Mit einem aufrechten, unterwärts fast nackten Stengel: entgegengesetzten, meist ungestielten, stumpflichen, schwach gekerbten und gezähnten, fast glatten Blättern; linealischen, weichhaarigen (gewimperten) Kelchblättchen, und lineal-lanzettlichen, spitzigen, gedreht gegeneinander gebogenen Zipfeln der zweilippigen Korolle.

Beschreib. Crantz *Fasc.* 4. 334, mit Ausschlufs der Synonyme Vaillants, der *Fl. Dan.* Bernh. *Ehrenpr* Sprengel *Pugill.* 2. Besser *Gall.* Schult. *Oest.* Röm. et Schult. p. 94.

Abbild. Buxb. *Cent. I.* 24. t. 37. als *V. spicata alba*, nach Treviran. in Link's *Jahrb.* B. I. 2ten Hefte S. 2. J. Bauh. *hist.* 3. p. 283.

Synon. *V. orchidea* Crantz. *V. cristata* Bernh. *V. Crantzii.* Schult. *obs.* *V. crassifolia* Kit. *V. hybrida.* Bieb. *taur.* I., mit Ausschlufs aller Synon., ausser dem Crantz'schen, und kaum zu bezweifeln. *V. hybrida* Kluck, im Anhange zu der Besser'schen *Flora* II. p. 326.

Wurzel holzig, kriechend, vielzaserig. Stengel 1—2′ und darüber, steif, rund, unten fast glatt, oberwärts weichhaarig. Sämmtliche entfernt stehende Blätter gegenüberständig und mit einzelnen steiflichen Härchen bedeckt; die obersten etwas mehr, die wurzelständigen länglich-verkehrt-eirund in den Stiel hinablaufend, schwach gekerbt, an den beiden Enden ganz randig; die stengelständigen, das unterste Paar ausgenommen, sämmtlich ungestielt, lanzettlich, beinahe umfassend, länglich zugespitzt, oft sehr scharf gezähnt, die obersten aber kaum gekerbt; die ährenständigen ganzrandig, sämmtlich glänzend grün und etwas fleischig. Aehre sehr lang und dicht, zu Zeiten einfach, gewöhnlich mit 2—3 Nebenähren, aus den Winkeln des obern Blätterpaars. Deckblättchen lineal-lanzettlich, von der Länge der stumpflichen Kelchläppchen, deren 4, zuweilen 5 sind. Korolle röhrig, fast zweilippig, der obere Zipfel eilanzettlich, zusammengeschlagen, gekielt, mit vorgezogener Spitze; die übrigen lanzettlich-linealisch hin und her gebogen, vor dem Aufblühen aufsteigend, beim Blühen herabgebogen, einer zweilippigen Blume ähnlich. Der Schlund bärtig. Die Staubgefäfse von der Länge der Korollenzipfel. Kapsel rundlich, etwas zusammengedrückt.

In schattigen, hochgelegenen Wäldern und an Voralpinischen, feuchten, grasigen Plätzen in Oestreich, in der Gegend von Wien, besonders nach Ungarn hin. Weiſs, nach Buxb. gewöhnlich bläulich. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Daſs *V. orchidea*, welche Crantz schon 1760 näher beschrieb, eine wahre Art sey, wird im Allgemeinen nicht mehr bezweifelt, wiewohl nicht zu läugnen ist, daſs sie sich einigen Formen der *V. spicata* (z. B. den, im Dornbacher Gebüsche bei Wien vorkommenden) sehr nähert, weſshalb auch Wahlenberg in der *Fl. Carp.* sie nur für eine üppige Abart der *V. spicata* zu betrachten geneigt ist, wenn er anders die wahre Crantz'sche Pflanze meint, welche oft verkannt wird; so wie uns denn auch ein bei Berchtholdsdorf in Oestreich gesammeltes Exemplar von einer *V. spicata*, mit etwas verlängerten Korollenzipfeln, unter dem Namen *V. orchidea* eingesandt worden. Eine andere Frage ist: ob man sie nicht zu der, von Nutall in seinen *Genera of North-American plants*, Philad. 1818 aufgestellten Gattung *Leptandra* ziehen müsse, weil sie, wie die ehemalige *V. virginica*, in einigen Stücken von der Gattung *Veronica* abweicht. Besonders ist der röhrige Bau der Blume und ihre lippenartige Mündung auffallend, weſswegen auch schon Heister aus *V. virginica* die Gattung *Veronicastrum* bildete. (S. auch Mönch *Methodus* p. 437.) Wir können aber, da der ganze Habitus der *Veronica* so bestimmt bei diesen Arten ausgesprochen ist, uns nicht überwinden, eine Trennung zu machen, um so weniger, da wir Schrank's *Ansichten von rad- und rachenförmigen Blumen*, als bloſs durch ein Mehr oder Weniger verschieden, auch zu den unsrigen gemacht haben.

29. Veronica *serpyllifolia* *Linn.* Quendelblättriger Ehrenpr.

Mit einem gekrümmt-aufsteigenden Stengel; entgegengesetzten, eiförmigen, gekerbt-gezähnelten, dreinervigen, glatten Blättern und fast ähriger Traube.

α. Mit eirunden und herz-eirunden Blättern.

Beschreib. Roth. Schmidt. Pollich und and.
Abbild. *Fl. D.* t. 492. *E. B.* 1075.
Getrockn. Samml. Schles. Cent. 6.
Triv. u. a. Namen. Ehrenpreisweiblein.

β. Mit eiförmig-rundlichen Blättern und etwas weichhaarigem Kelche.

V. tenella *Fl.* der Wett. Schmidt. *boh.*
(? *Allione* nach einem Exempl. von Balbis.)

Es lieſsen sich aus den vor uns liegenden Exemplaren leicht noch mehrere Abarten von gleichem Werthe mit den vorigen, und den von Schmidt aufgeführten machen, da diese Pflanze nach ihrem Standorte sehr verschiedene Formen anzunehmen pflegt. Wir ziehen daher nach den, aus Böhmen uns eingesandten Exemplaren, auch Schmidt's *V. neglecta* und *tenella* ohne Bedenken hieher. Erstere erkannten wir sogleich in einem Riesen-Exemplare der gemeinen *V. serpyllifolia*, aus einem schattigen Walde im Oldenburgischen, welches über 1′ hoch.

aufrecht ist, und 6''' breite, ziemlich fleischige Blätter hat, und unter Roth's *var. β.* verstanden wird. Die allgemeinen Kennzeichen der Hauptart sind folgende: Wurzel dünn, viel und langfaserig an den Absätzen des kriechenden, unterirdischen Stengels, der auch über der Erde niederliegt, an den Absätzen wurzelt, mit der obern Hälfte aufstrebt, sperrend-ästig, rund und etwas weichhaarig ist. Blätter entgegengesetzt, kurz gestielt, durch alle Formen des Runden gehend, bald mehr bald weniger kerbig-gezähnelt, fast fleischig, glatt, selbst glänzend sind, oberwärts entfernter, in der Traubenähre selbst einzeln stehen, und die Stelle der Deckblätter vertreten. Blüthenstand eine lockere, langgezogene Traubenähre. Blüthenstiel aufrecht, doppelt so lang, als die länglichen, verkehrt-eirunden, glättlichen Kelchläppchen. Kapsel verkehrt-herzförmig, fast doppelt (wie an *Biscutella*) zusammengedrückt, breiter und kürzer als bei irgend einer andern Art (*V. acinifolia* ausgenommen) an der Spitze mit einzelnen gestielten Drüsen.

Ueberall auf offnen sandigen, nassen Stellen, in ausgetrockneten Gräben, auf Aeckern, an Wegen, auch in grasigen, schattigen Wäldern, und dann gewöhnlich gröfser. Auf den höchsten Alpenwiesen erscheint sie sehr klein, mit etwa 3—4 Blüthen nur, und wir sahen sie unter diesen Umständen in den Herbarien oft als *V. acinifolia* und *tenella All.* Blüht vom May—Oct., bläulich, röthlich, weifslich mit dunklern Streifchen. ♃.

30. Veronica *fruticulosa Wulf.* Strauchiger Ehrenpreis.

Mit entgegengesetzten, kaum gekerbten, kahlen Blättern, von denen die untern verkehrt-eirund, die obern elliptisch oder stumpflanzettlich sind; reichblüthiger Aehrentraube; einem, mit kurzen gekrümmten drüsenlosen Haaren besetzten holzigen Stengel, und mit abstehenden Drüsenhaaren bedeckten Blüthenstielen und Kelchen.

Beschreib. Wulfen in *Jacq. Coll.* I. *p.* 229. Schrad. Decand. Willd, Smith. *brit.* Host. Picot *pyr.* Baumg. *trans.*

Abbild. Jacq. *Coll.* 1. t. 5. Haller *helv.* 16. 1. *E. B.* 1028. *V. fruticulosa* Wulf. Linn. Sp. pl.

Synon. *V. frutescens* Scop. Braune. Schrank.

Wurzel schief, stielrund, ästig, holzig, mit häufigen und starken Zasern. Stengel unterwärts holzig, verflochten, niederliegend, hin und wieder wurzelnd, ästig, die Jahresäste aufrecht, spannenlang; oberwärts, besonders innerhalb der Aehrentraube mit abstehenden Drüsenhaaren stark besetzt. Blätter gedrängt, dicklich, am Rande höchstens nur weichhaarig; alle gegen einander über; die untern fast gestielt, verkehrt-eirund, stumpf gekerbt; die obern länglich-lanzettlich, stumpflich, feingesägt, länger als die Zwischenräume, hellgrün; zuweilen sind sie so fein am Rande gekerbt, dafs sie ganzrandig zu seyn scheinen. Blüthentraube endständig, 6—8 blüthig, nach dem Blühen sich verlängernd. Blüthen meist alle abwechselnd; ihre Stielchen erst so lang als die Deckblättchen, späterhin länger, nebst dem Kelche stark drüsenhaarig. Kelchläppchen fast

gleich, länglich-spitzlich. Kapsel eirund, grofs, um etwas weniger gröfser als der Kelch, oberwärts mit geradeausstehenden Haaren.

Nur auf den höchsten Alpen, z. B. den Norischen Alpen, in der Vochein, dem Zillerthale (nicht auf den Sudeten). Röthlich mit Purpurstreifen. Jul. Aug. ♄.

b. Doldig-traubig.

31. Veronica *saxatilis* *Linn.* Felsen-Ehrenpreis.

Mit entgegengesetzten, kaum gekerbten, kahlen Blättern, von denen die untern verkehrt-eirund, die obern länglich-verkehrt eirund sind; armblüthiger Doldentraube; weitschweifigem, mit aufstehendem, etwas gekrümmtem Weichhaar besetzten holzigen Stengel, und mit gekrümmten, drüsenlosen Haaren bedeckten Blüthenstielen und Kelchen.

Beschreib. Wulf. in *Jacq. Coll.* III. p. 25. Wahlenb. *lapp. et helv.* Host. Schrad. Smith. Picot. Decand. Baumg. *trans.* Gmel. *bad.*, mit Ausnahme von *V. nummularia*, *V. irregularis.* Picot *suppl.*

Abbild. *Fl. D.* t. 342. *E. B.* 1027, nicht befriedigend für Schrad. und Wahlenb.

Synon. *V. saxatilis* Linn. Suppl. et Sp. pl. *V. fruticulosa. Fl. Dan.* Smith. Linn. *trans.* Schreckenst. in Hoppen's *Taschenbuche.*

Getrockn. Samml. *Sieb. Herb. Fl. Austr.* 1.

Im Allgemeinen der vorigen ähnlich, und daher werden beide oft verwechselt, oder von Einigen gar für identisch gehalten. Bei dieser letzten sind aber die Stengel weitschweifiger liegend; die Zweige kleiner; die Blätter kleiner und sattgrün, die obern mehr elliptisch, als elliptisch-lanzettlich, in der Mitte entfernt und stumpf-gesägt, sehr glatt, alle einander gegenüberstehend und höchstens nur von der Länge der Zwischenräume. Das Doldenträubchen nie ährig, höchst einfach, armblüthig, mit etwa 2, 3, 4 Blüthen, einander meist gegenüber; nach dem Blühen verlängert es sich wenig. Blüthenstielchen 2. 3mal länger als das Deckblättchen, mit angesprengten, aufstehenden, etwas gekrümmten Härchen. Kelchläppchen 4, stumpf, fast gleich, mit sparsamem Weichhaar, wie der ganze obere Theil des Stengels. Korolle gröfser als bei der vorigen Art. Kapsel eirund, oben fast verengert, bauchig, um ein Drittel gröfser als der Kelch, kaum weichhaarig. Wohnort und Blüthezeit beider Arten sind verschieden.

Auf Alpen und Voralpen, zwischen Felsen. Blau nach Wulf.; bläulich, ins Weisse fallend nach Wahlenb. Jun. Jul. ♄.

Anmerk. Linné und Haller hielten beide Pflanzen nicht specifisch verschieden.

32. Veronica *alpina* *Linn.* Alpen-Ehrenpreis.

β. *Australis.* Wahlb. *Carp.* p. 5. No. 9.

Mit gegenüberstehenden, eirunden und elliptisch-eirunden, kaum gesägten Blättern; länglichen Kelchläppchen, die, nebst der verkehrt-eirunden, ausgerandeten Kapsel, gegliederte Wimpern

haben: länglicher Doldentraube, und einfachem, krautigen, zottigen Stengel. Wahlb.

Schrader unterscheidet folgende mehr oder minder bedeutende Abweichungen, die wir wohl als solche, aber nicht als constante Abarten gelten lassen:

... Mit elliptisch-eiförmigen, spitzlichen, ganzrandigen Blättern. *V. alpina Fl. Dan.* t. 16.

... Mit elliptisch-eiförmigen, spitzlichen, gesägten Blättern (die häufigste Erscheinung.) *V. alpina* Willd. Sp. pl. p. 63. Braune *Sal.* Schrank *Sal. et bav.* ? *V. pumila All. ped.* No. 270. t. 22. f. 5. und *Spec.* p. 19. t. 13. f. 3.

... Mit elliptisch-eiförmigen, stumpfen, meist ganzrandigen Blättern. *V. alpina* Smith *brit.* 14. *Compend.* 4. Abbild. Haller *helv.* t. 15. 2. *E. B.* t. 484.

(β?) ... Mit elliptisch-eiförmigen, stumpfen, ganzrandigen und glatten Blättern. (Von mehrern für eine Art gehalten, gilt uns höchstens nur für eine in der Jugend kahle Abart.) *V. integrifolia* Schrank. *V. alpina* Krock *Sil.* 28. Braune *Sal.* Persoon I. p. 12. Abbild. Krock t. 3. Getrockn. Samml. Hoppe.

... Mit unterwärts rundlichen, oberwärts eirunden, meist ganzrandigen Blättern.

... Mit unterwärts eirund-rundlichen, oberwärts eirunden, gesägten Blättern. *V. rotundifolia.* Schrank *Sal.* 13 Braune *Sal.* 15., mit nicht ganz naturgemäfsen Abbildungen, an den angef. Orten.

Verkümmert scheint zu seyn *V. Pygmaea.* Schrank *Sal.* 11. f. 1.

Wurzel holzig, schief horizontal, ästig, vielfaserig. Stengel fingerslang und darüber, aufsteigend, meist einfach, nebst den übrigen Theilen, die Korolle ausgenommen, weifshaarig-zottig, oberwärts am stärksten. Haare gegliedert. Blätter vielgestaltig, doch ist in den untern die elliptische Form, in den obersten die lanzettliche die herrschende; sitzend, nur die wurzelständigen und untern Paare sind gestielt; bald dünner, bald dichter, früh und im mittlern Alter mit einzelnen weifsen, gegliederten Haaren besetzt, aufser bei der *V. integrifolia* Schrank. Im Alter nur sind alle ganz kahl. Blüthenstand: die Doldentraube, aus 8 — 10 Blättchen bestehend, verlängert sich in eine kurze Traube. Deckblättchen länglich verkehrt-eirund, etwas länger als das Blüthenstielchen. Kapsel verkehrt eirund, ausgerandet, etwas zusammengedrückt, mit dem kurzen bleibenden Griffel.

Auf moosigem Alpengestein; die letzten beiden besonders im Salzburgischen. Bläulich. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Wenn wir hier gleich Wahlenbergs neuester Bestimmung dieser Pflanze gefolgt sind, so finden sich doch in unsern Grönländischen, Norwegischen und Schweizer-Exemplaren Uebergänge zu der von ihm als ächten Linné'schen *V. alpina* anerkannten und in der Lappländischen *Flor.* auf *Tab.* 9. 4. abgebildeten Art.

33. Veronica *bellidioides* Linn. Mafsliebenblättriger Ehrenpr.

Mit entgegengesetzten, entfernstehenden, verkehrt-eiförmigen, etwas gekerbten, rauhen Stengelblättern; verkehrt-eirunden

Kapseln: ganz einfachem, aufstrebenden, armblättrigen Stengel und rauhen Kelchen.

Beschreib. Wulf. in *Jacq. Coll.* Schrank. Schrad. Willd. Krock Scop. Mattuschka.

Synon. *V. bellidioides* Linn. Mart. Spec. pl.

Abbild. Haller *helv.* t. 15. f. 1. Krock. t. 2. a.

Getrockn. Samml. Hoppe Schles. Cent. 6. Sieb. *Herb. F. A.* 3.

Wurzel holzig, schief, braun, vielfaserig. Stengel 6—8″, immer einfach, steif, mit gegliederten weifsen Haaren besetzt; im Alter etwas holzig. Blätter alle dicklich, von der Mitte bis zur Spitze fein gekerbt, zottig; die wurzelständigen gedrängt, länglich, verkehrt-eirund, in einen kleinen Stiel verlaufend; die stengelständigen gewöhnlich in zwei, selten in drei Paaren, verkehrt-eirund, den Stengel beinahe umfassend. Blüthen 5—6, gedrängt; erst Doldentraubig, dann traubig. Stielchen kurz, aufrecht etwas kleiner als das Deckblättchen. Kelchläppchen länglich, verkehrt-eirund, ungleich, an der Spitze drüsig-rauhhaarig. Kapsel verkehrt-eirund, schwach ausgerandet, etwas aufgedunsen und oberwärts zusammengedrückt, verhältnifsmäfsig sehr grofs.

Auf allen deutschen Hochalpen; auf den Schlesischen (der Schneekoppe) und den Böhmischen Hochgebirgen. Dunkelblau mit weifsem Schlunde. Jul. Aug. ♃.

34. Veronica *aphylla* *Linn.* Blattloser Ehrenpreis.

Mit blattlosem Stengel (nacktem Blüthenschaft.)

Beschreib. Schrad. Wulf. Schrank. Schmidt. Scop. Haller.

Synon. *V. aphylla* Linn. Sp. pl.

Abbild. Seguier *Ver.* 1. t. 3. f. 2. Pluckn. *Phyt.* t. 114. f. 3. Bocc. 2. t. 1. 9. Synom. *V. subacaulis.* Lamark *Ill.*

Wurzel etwas kriechend, dünne, vielköpfig, einen Blattrasen bildend, aus dessen Mitte sich ein einzelner blattloser, 1—3″ langer, zottiger Stengel erhebt, selten mehrere. Blätter verkehrt-eirund, meist sehr stumpf, zuweilen (nach Wulf'schen Exemplaren) sehr keilförmig, länglich; bald mehr, bald weniger gekerbt, auf beiden Seiten von gegliederten Härchen zottig. Blüthentraube 2—4 blüthig, übergebogen. Stielchen sehr zart, verlängert, noch einmal so lang als die elliptischen, stumpfen Deckblättchen. Kelch mit ungleichen, länglich verkehrt-eirunden Läppchen. Kapsel verhältnifsmäfsig grofs, umgekehrt eiförmig, ausgerandet, oben zusammengedrückt.

Auf den höchsten Alpen Oestreichs, Böhmens, Baierns. Blau und bläulich. Jun. Aug. ♃.

II. Achselständige Blüthentrauben.

S. über mehrere der folgenden Arten: Steven im V. Bande der *Mémoires de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou.*

a. Traubig. Kelch 4theilig.

35. Veronica *scutellata* Linn. Schildsaamiger Ehrenpreis.

Mit ungestielten, lineal-lanzettlichen, rückwärts entfernt gezähnelten Blättern, wechselnd-achselständigen Blüthentrauben; zurückgebogenen fruchttragenden Blüthenstielen, viertheiligem Kelche in die Quere breitern, tief ausgerandeten, kahlen oder doch gewimperten Kapsel und fast aufrechtem Stengel.

Beschreib. Roth. Schrad. Gmel. etc.
Abbild. *Fl. D.* t. 209. Poit. et Turp. I. t. 26. Trattin. *Flor.* Heft 2.
Getrockn. Samml. Schles. Cent. 2.

β. Mit weichhaarigem Stengel und Blättern.

Wurzel schief, kriechend, mit vielen haarförmigen Fasern und Sprossen. Stengel von 2″—1′ und darüber, gestreckt, wurzelnd und etwas aufrecht, rund kahl, voll, unterwärts ästig; an sehr trocknen Stellen oft kaum Fingerslang. Blätter einander gegenüber, fast zusammengewachsen, glatt, etwas fleischig, linealisch, oder lineal-lanzettlich, zuweilen ei-lanzettlich, spitz, entfernt gezähnt; Zähne drüsig, rückwärtsstehend, eine Art von Ausschnitt bildend; selten sind die Blätter ganzrandig. Blüthentraube achselständig, abwechselnd, höchst selten einander gegenüber, fädig weitläuftig, schlaff; die untern länger, die obern kürzer als die Blätter. Blüthenstielchen gebogen, fädig, doppelt auch dreifach so lang als das Deckblättchen; während dem Blühen ausgesperrt, nach demselben zurückgebogen. Korolle sehr klein. Kelchzipfel 4, ziemlich gleich, spitzlich. Kapsel tief, fast zur Mitte ausgerandet, fast doppelt scheinend, einigen Biscutellen-Schötchen ähnlich, kahl, zusammengedrückt.

Zu den geringern Abweichungen rechnen wir die Individuen mit einem niederliegenden, an den Gelenken wurzelnden Stengel (β. Prefsl. *Fl. Cech.* mit ei-lanzettlichen Blättern, in Holstein, bei Berlin und Göttingen. Bedeutender erscheint eine weichhaarige Abart, die wir mit β bezeichnen, sparsam in Gebüschen, auf trocknen Stellen, auch bei Bremen vorkommt, und die *V. scutellata* γ, *pilosa* Vahl (*En.* pag. 70 γ.) und *villosa* Schumacher. (Saelland. 1. p. 7.) so wie Smith's *Varietas caule foliisque pubescentibus* (*Fl. brit.* 1. p. 21.) seyn möchte. Sie hält die Mitte zwischen der gewöhnlichen Art und der *V. parmularia* Poiteau, welche nach vorliegenden Exemplaren blofs etwas stärker zottig, vornämlich oberwärts und an den jungen Zweigen, aber schwerlich mehr als Abart ist, wofür sie auch Loiseleur Deslongchamps in *Notice sur les plantes à ajouter à la Fl. de Fr.* p. 1. erklärt. Uebrigens sind die Blätter etwas deutlicher, aber immer nur sparsam gezähnelt, jedoch meist von gleicher Form

der Breite und Länge mit dem gewöhnlichen Typus. Auch Trattinnick's Pflanze scheint uns, wie ihm selbst, nicht verschieden. S. *Flora des Oestr. Kaiserthums*, I. S. 26.

Ueberall an Gräben, feuchten und sumpfigen Stellen, auf nassem Lande. Blätter unansehnlich, zuweilen bläulich und röthlich mit dunkeln Strichen, meist weifslich und ganz weifs, ohne Streifen (Hellers *Fl.* Wirceb. *Suppl.* 3.) Jul. Aug. ♃.

36. Veronica *Anagallis* Linn. Wasser-Ehrenpreis.

Mit ungestielten, lanzettlichen oder eirunden, sägeartigen Blättern, gegenüber achselständigen Blüthentrauben, abstehenden Fruchttragenden Blüthenstielchen und viertheiligem Kelche, rundlicher, schwach ausgerandeten kahlen oder doch gewimperten Kapsel und einem blühenden aufrechten Stengel.

Beschreib. *Die Floristen.* Hayne *Darst.* IV. 1.

Abbild. *Fl. D. t.* 903. Hayne IV. t. 1.

Getrockn. Samml. Hoppe Schles. Cent. 5.

Synon. *V. Anagallis* Linn. Spec. pl.

Triv. u. a. Namen. Wassergauchheil. Kleine Bachbungen. Langblättrige Bachbungen.

Wurzel wagrecht, kriechend, mit vielen Fasern in fliefsenden Wassern; auf feuchtem Sande bündlich. Stengel 1—2′ hoch, ziemlich aufrecht, oft erst gestreckt, besonders in fliefsenden Wassern und an den Absätzen wurzelnd, fast vierkantig, nackt, röhrig, einfach, auf dem Trocknen von der Wurzel an ästig. Blätter entgegengesetzt, sitzend, halb den Stengel umfassend, lanzettlich oder ei-lanzettlich, spitz, zuweilen langzugespitzt, mehr oder minder sägenartig eingeschnitten, etwas fleischig, fast glänzend. Blüthentraube in den entgegengesetzten Blattachseln, einzeln oder zu zweien, aufsteigend, sehr lang, vielblüthig. Blüthenstiele abstehend, fädig, von der Länge der Deckblättchen, mit sehr kurzen Haaren, oder vielmehr gestielten Drüschen, die sich auch an allen obern Theilen der Pflanze befinden, und dem Rande der Kapsel ein gewimpertes Ansehen geben. Jedoch ist diefs nicht allgemein, und wir haben mehrere Exemplare vor uns, welche in allen ihren Theilen durchaus kahl sind. Der Standort mag auch hier seinen Einflufs gehabt haben. Kelchzipfel fast gleich, ei-lanzettlich, spitz, gröfstentheils länger als die Kapsel. Kapsel rundlich, etwas ausgerandet, kahl, oben zusammengedrückt. Samen sehr vieler, rundlich.

In Gräben, Bächen, Flüfschen, an Quellen auf immer nassem Sandboden. Lichtblau, weifslich mit röthlichen Strichen. Jun.—Sept. Durch Steven und Wahlenberg neuerdings als ☉ bestätigt. Sie ist die einzige jährige Art unter den mit achselständigen Blüthen. Steven *Mem. de la Soc. imper. des Naturalistes de Moscou* T. V. p. 340. Wahlenb. bemerkt jedoch auch, dafs sie in Quellen ♃. erschiene.

Anmerk. Nach Mafsgabe der Umgebung der Pflanze ist sie zuweilen an Höhe und Gröfse ihrer Theile abweichend, und darauf gründen sich einige, von den Schriftstellern gemachte, sogenannte Abarten, die sich verlieren, wenn das Bedingnifs ihrer verschiedenen Beschaffen-

heit sich ändert; z. B. ihr Standort in tieferm Wasser oder gar an trocknen Stellen u. s. w. Wir rechnen dahin die Formen mit ei-länglichen, stumpfen, 1½—2″ grofsen und über einen Zoll breiten Blättern (*V. Anagallis β latifolia* Schulz. Stang. *Suppl.*); die kleinen, 4—6″ hohen Exemplare, von denen wir mehrere aus Böhmen (unter dem Namen *minor*. Vahl) erhalten, und in allen ihren Theilen kahl sind; so wie auch die an den Absätzen wurzelnden (Decand. *Fl. fr.*). Dagegen aber möchte eine von Schmidt (*Boh.* 1. No. 23) als Art aufgestellte Pflanze, die er *V. tenerrima* nennt, und durch eirunde, flache, ganzrandige Blätter und gleiche Kelchläppchen diagnosirt, etwas mehr Rücksicht und den Namen einer Abart verdienen. Genau genommen ist es eine Mittelform zwischen *V. Anagallis* und *V. Beccabunga*, nähert sich jedoch der letztern mehr, nach unsern Exemplaren aus Böhmen, an welchen die Blätter fast alle mehr oder weniger gestielt, von zärterer Consistenz, getrocknet fast durchscheinend sind, und wo an keinem Theile der Pflanze der mindeste Ueberzug wahrgenommen werden kann. Schmidt gibt sie ebenfalls für eine jährige Pflanze aus. Sie ist auch in Sachsen hin und wieder an den Ufern der Elbe gefunden worden, und aus der Pfalz haben wir eine kleine Form derselben vor uns, die man mit eben so viel Recht schon *V. Beccabunga* nennen kann. Noch haben wir einige Exemplare mit eirund-länglichen, in die Blattform der *V. Beccabunga* übergehenden, und andere mit ei-lanzettförmigen, ganzrandigen, sitzenden, durchaus kahlen und eirunden, gestielten Blättern, jene am Stengel, diese an den Zweigen, vor uns, zum Beweise der Vielgestaltigkeit dieser Pflanze.

37. Veronica *Beccabunga* Linn. Quellen-Ehrenpreis.

Mit gestielten elliptischen oder langlichten, gekerbt-sägeartigen Blättern, gegenüber achselständigen Blüthentrauben, abstehenden Fruchttragenden Blüthenstielchen, viertheiligem Kelche, rundlicher, schwach ausgerandeter Kapsel und einem aufstrebenden Stengel.

Beschreib. *Bei den Floristen.* Hayne *Darst.* IV. 2.

Abbild. Hayne ebend. *Fl. D.* t. 511. Sturm *Fl.* 12. 1.

Getrockn. Samml. Schleich. Schles. Cent. 1.

Synon. *V. Beccabunga* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Namen. Bachbungen. Pungen. Glunecke. Wassergauchheil.

In mehreren Stücken der vorigen ähnlich. Wurzel schief, stielrund, gelenkig, an den Gelenken quirlständige Fasern treibend. Stengel 1—1½′ hoch, wie alle Theile der Pflanze ganz kahl, glänzend und saftig, stielrund, gegliedert, unten gestreckt und an den Absätzen wirtelig, wurzelnd, von der Mitte an aufrecht, oft ästig. Blätter gegenüberständig, flach; kurz gestielt, bald mehr elliptisch, bald mehr oval, hellgrün, fleischig. Blüthentraube lang, reichblüthig, seitwärts geneigt; Stielchen ausgebreitet, dünn, kahl, gewöhnlich länger als die lanzettlichen Deckblättchen. Kelchzipfel lanzettlich, auch stumpflich, fast gleich lang. Kapsel aufgedunsen, fast gedoppelt scheinend.

Auch hier zeigt sich, wie bei *V. Anagallis*, unter gleichen Um-

ständen eine gröfsere oder kleinere Form der Pflanze. Je weniger tief das Wasser ist, desto mehr legt sich der Stengel nieder; auf trocknem Boden ist er ganz gestreckt und wurzelnd, so dafs die Blüthentrauben blofs aufrecht stehen (*V. Beccabunga minor* Opitz.) Zuweilen fehlen auch die Zähne an den Blättern (*V. foliis integerrimis* Roth.)

In Quellen, Bächen, auch stehenden reinen Gewässern. Sommer; blau oder auch bläulich mit Strichen. ♃.

38. VERONICA *officinalis* *Linn.* Aechter Ehrenpreis.

Mit verkehrt-eirund-elliptischen oder länglichten sägeartigen Blättern, von denen die obersten fast ungestielt sind; achselständigen Blüthentrauben, Fruchttragenden Blüthenstielchen, kürzer als die verkehrt-eirunde, abgestutzte, fast eingedrückte haarige Kapsel und einem gestreckten Stengel.

Beschreib. Schrad. Roth. Willd. Hayne.

Abbild. Blackw. t. 148. *Fl. D.* t. 248. Hayne *Darst.* IV. 3.

Synon. *V. officinalis* Linn. Sp. pl. *V. officinarum* Crantz.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 6.

Triv. u. a. Nam. Aechter Ehrenpreis. Gemeiner Ehrenpreis. Grofsbathengel. Grundheil. Heil aller Welt. Köhlerkraut. Schlangenkraut. Wundkraut. Viehkraut. Europäischer Thee.

β. *V. Allionii.* Schmidt. Villars.

Mit umgekehrt eirund-rundlichen, wie der Stengel kahlen, oft gar etwas glänzenden Blättern.

Sie findet sich im Blaugrunde auf dem Riesengebirge, auf der Schleiniz in Tyrol (Rohde) — und wird in Gärten schon häufig cultivirt.

Die wandelbare Blattform und der dünnere oder dichtere Haar-Ueberzug läfst noch einige Abweichungen unterscheiden, die zum Theil sogar zu besondern Arten erhoben worden sind; z. B. die Uebergangsform zu β:

V. Tournefortii Schmidt *Boh.* No. 12. (warum nicht auch Villars gleichnamige Pflanze?) mit umgekehrt eirund-rundlichen, etwas weichhaarigen Blättern, die ausser Böhmen auch bei Göttingen, in der obern Lausitz und an andern Orten beobachtet worden. Ebenfalls auf dem Riesengebirge und von Lehmann auf Tyroler Alpen gefunden, eine kleine Abart mit lanzettlichen weichhaarigen Blättern und einzelner endständigen Traube (Opitz Nachtrag zu Poh'ls *Flora*, im *Hesperus* 1815. S. 386.); eine in Blättern ähnliche mit weifser Blüthe vom Glatzer Schneeberge; eine andere mit gefüllten Blüthen, bei Frankfurt am Main, im Badenschen und in Böhmen beobachtet; defsgleichen mit unförmlichen Blumen (var. γ Prefsl. *Cech.* p. 3.), welche alle beim ersten Blicke ihre zu nahe Verwandtschaft mit der Hauptart verrathen; deren nähere Beschreibung jetzt folgt.

Wurzel etwas gebogen, vielfaserig. Stengel 6—10″ hoch, spreizend, an den Absätzen wurzelnd, gegen die Spitze aufwärts gebogen, rund; nebst den übrigen Theilen, die Korolle ausgenommen, mit kurzen steifen Haaren bedeckt. Blätter gegenüberständig, in einen kurzen Stiel sich verschmälernd, gewöhnlich umgekehrt-eirund,

seltner eirund, oder umgekehrt-eirund-rundlich, jederzeit grob gesägt, meistentheils rauh-schärflich, grau-grün. Blüthentraube in den Blattwinkeln, an der Mitte des Stengels, gewöhnlich abwechselnd, nicht selten auch gegenüberständig, zuweilen auch einzeln an der Spitze desStengels; bald dichtblüthig, bald locker. Die Blüthen sind kürzer gestielt, als in den verwandten Arten. Deckblättchen umgekehrt-eirund, lanzettlich, länger als das Blüthenstielchen. Kelchzipfel von ungleicher Gröfse, ei-lanzettlich, spitzlich. Kapsel doppelt so gofs, als der Kelch, verkehrt herzförmig, zusammengedrückt, weichhaarig.

In Laub- und Nadelwäldern und an den Rändern derselben; auf dürren Weideplätzen; die erwähnten Abarten auf Bergen und Voralpen, blüht meist den ganzen Sommer hindurch; blafsblau, mit dunklern Nerven durchzogen, bisweilen auch weifs. ♃.

39. Veronica *montana* *Linn.* Berg-Ehrenpreis.

Mit fast kellenförmig-eirunden, grob sägeartigen, sämmtlich gestielten Blättern, achselständigen Blüthentrauben, in die Quere breitern, fast kreisrunden, ausgerandeten, kahlen, feinkerbig-wimperigen Kapsel, die länger ist als der viertheilige Kelch, und einem schwachen gestreckten Stengel.

Beschreib. *Bei den Floristen.*

Abbild. *Fl. D.* t. 1201. Jacq. II. t. 109. Hoffm. *Fl. germ.* 1. *ed.* t. 1

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *V. subbiscutata* Crantz. *Austr.* 343.

Wurzel kriechend, einen oder mehrere Stengel treibend. Stengel 6—10'' und darüber, meist einfach, schwach, niederliegend, an den untern Absätzen wurzelnd, gegen die Spitze hin aufsteigend, rund, zottig. Blätter deltoidisch-eirund, entgegengesetzt, gestielt, stumpf-und ungleich-grobsägezähnig, runzlich, mit einzelnstehenden gegliederten Haaren; oberseits grün, unterseits, nebst dem gefurchten Blattstiele und dem untern Theile des Stengels, mehr oder minder röthlich. Die Blüthentrauben länger als die Blätter, fädig, zerstreut- und armblüthig (4 höchstens 5 Bl.), gegenüberständig, die untern oft einzeln. Blüthenstielchen weit länger als das Deckblättchen, mit den sehr ungleichen eirunden, oder länglich-lanzettlichen Kelchzipfeln weichhaarig. Kapsel sehr grofs, fast kreisrund, gedoppelt, zusammengedrückt, grobwimperig, weit über den Kelch hervorragend.

In Buchwäldern und feuchten Berggegenden bis ins Oldenburgische und Bremische hinab. Weifslichblau, mit röthlichen Adern durchzogen. Mai. Jun. ♃.

40. Veronica *Chamaedrys* *Linn.* Wald-Ehrenpreis.

Mit fast herz-eirunden oder eirunden eingeschnitten-sägeartigen Blättern, von denen die obern ungestielt sind, achselständigen Blüthentrauben, dreieckiger, verkehrt-herzförmiger, kahler, gewimperter Kapsel, kürzer als der viertheilige Kelch, und einem doppelreihig-haarigen aufsteigenden Stengel.

Beschreib. *Bei den Floristen.* Hayne *Darst.* IV. 4.
Abbild. Ebend. *Fl. D.* t. 448. Lamark *Ill.* 13. 1.
Getrockn. Samml. Schles. Cent. 5. *V. Chamaedrys* Linn. Sp. pl. *V. lamiifolia* Hayne. *V. rudolphiana* Hayne. Röm. et Schult. (welche Hayne schon früher zurückgenommen hat.)
Triv. u. a. Nam. Wilder Gamander. Kleines Gamanderlein. Falsches Teucrium. Frauenbifs. Blaumenderle. Vergifsmeinnicht.

Wurzel schräg hinabsteigend, durch Absätze gleichsam gegliedert, und an denselben stark faserig. Stengel 1—1½′, an der Basis oft dreitheilig, selten oberwärts ästig, erst gestreckt und oft wurzelnd, dann aufrecht, rund, härtlich, mit einer doppelten Reihe von weifsgrauen, abstehenden Haaren, besonders gegen das letzte Blätterpaar hin. Blätter gegenüberständig, eingeschnitten-sägeartig, runzlich, oberseits glättlich, unterseits mit dem Blüthenstielchen, Deckblättchen und dem Kelche weifshaarig-zottig; die untern kleiner, eirund oder spatelig; die obern gröfser, herz-eirund, kreuzständig; alle sitzend, bis auf die untersten, welche kurz gestielt sind. Die Blüthentraube meist aus den obern Blattwinkeln, aber auch aus den mittlern und gar aus den untern, aufrecht, vielblüthig, die niedrigern länger als die übrigen, zottig; die Blüthen ansehnlich viel gröfser als der Kelch. Die Deckblättchen lanzettlich, kaum länger als das Blüthenstielchen, in fettem Boden länger und breiter, fast gestielt und bisweilen mit einem Zähnchen am Grunde. Kelchblättchen ungleich. Kapsel kleiner als der Kelch, verkehrt-herzförmig, wenig ausgerandet, fast abgestutzt, zusammengedrückt, etwas gewimpert.

Auch diese Art entfernt sich in einzelnen Stücken von dem hier aufgestellten Typus, und man hat es versucht, folgende Abweichungen auszuzeichnen:

Statt dafs in der Hauptart die untersten Blätter gestielt-eirund, die übrigen sitzend und herzförmig-eirund sind, unterscheidet Hayne unter β, mit dem Namen *procerior*, eine Abweichung mit lanzett-herzförmig-eirunden Blättern, von denen die untersten sitzend, die übrigen gestielt sind (seine frühere *V. rudolphiana*); eine andere γ, als Art ehemals *V. lamiifolia* genannt, mit herzförmigen, an der Basis keiligen Blättern, von denen ebenfalls die untersten sitzend, die übrigen gestielt sind. Schmidt führt in der Böhmischen *Flora* fünf Abarten an, deren Hauptunterschiede so angegeben werden:

. . . Mit einem an der Basis kriechenden Stengel; rundlichen, stumpfen, fast gefalteten kahlen Blättern (an feuchten Plätzen.)

. . . Mit einem gestreckten, zottigen Stengel; ei-lanzettlichen, rundlichen, unterseits kurzhaarigen Blättern (Korolle weifslich, mit blauen Strichen; an trocknen Stellen.)

. . . Mit aufrechtem Stengel, runden, tief gezähnten, fast federspaltigen, kurzhaarigen Blättern und armblüthigen Trauben. (Korolle röthlich; häufig bei Breslau, nach v. Uechteritz.)

. . . Mit herz-eirunden, gezähnten, sehr dicht kurzhaarigen Blättern (in der Grafschaft Glatz, v. Uechteritz, auch bei Bremen in schattigen Gehölzen. *V. umbrosa* der Böhm. Aut.? Korolle dunkelblau.)

. . . Mit aufrechtem, röthlichen Stengel; flachen, herzförmigen, gekerbten, unterseits etwas zottigen Blättern (an lichten Stellen bei Bremen; Korolle weifs ungestrichelt.)

Auch gibt es noch eine andere Abart mit weifsen Blumen; so wie eine mit weichem Ueberzuge, der *V. mollis* Zea sich nähernd, bei Leipzig von Reichenbach gefunden. Von Opitz erhielten wir eine Pflanze mit herz-eirunden, gestielten, grob gesägten, fast ganz kahlen, blofs gewimperten, nachenförmig-gefalteten, fast einen Zoll langen Blättern, nebst einer verkümmerten, auf dürrem Heideboden gewachsenen Zwergin (*V. chamaedrys ericetorum*). Wir könnten aus unserm Vorrathe die Zahl dieser Abweichungen noch vermehren, wenn wir nicht fürchteten, des Kleinlichen schon zu viel gethan zu haben.

Wenn, wie wir glauben, der zweireihig-haarige Stengel ein gutes Merkmal für die Art abgibt, so mufs auch *V. florida* Schmidt *boh.* No. 35. hieher gezogen werden, da sie dieses Kennzeichen, nebst viertheiligen, ungleichen Kelchblättchen haben soll, und nicht zur *V. latifolia*, wie Schultes, oder zu *V. Teucrium*, wie Römer will. Wir können nicht mit Sicherheit entscheiden, da unsere Böhmischen Freunde uns, wie es scheint, nicht die ächte *V. florida* mitgetheilt haben. Aus eben diesem Grunde sind wir zweifelhaft, ob die wahre *V. pilosa* Schmidt (*V. plicata* Pohl. *boh.* pag. 15.) hieher gehöre, wie in der *Flora Cechica* angenommen wird.

Ueberall in Deutschland auf Weiden, Wiesen, an Zäunen, in Obstgärten, in Flecken und Gebüschen; lichtblau, mit dunklern Strichen, auch wohl röthlich und weifs. May — Jul. ♃.

41. Veronica *urticaefolia* Jacq. Nesselblättriger Ehrenpreis.

Mit herz-eirunden, grob sägeartigen Blättern, von denen die obern ungestielt, die obersten verlängert spitzig sind; achselständigen Blüthentrauben; einer halbrunden, ausgerandeten, wimperigen Kapsel, die länger ist als der viertheilige Kelch, und einem steifen, überall weichhaarigen Stengel.

Beschreib. Jacq. Hoffm. Schrad. v. Vest. Gmel. *bad.* (nach der Beschreibung.)

Abbild. Jacq. A. t. 59. Buxb. *Cent.* 1. t. 34.

Getrockn. Samml. Sieb. *Herb. Fl. Austr.* 4.

Synon. *V. urticaefolia* Linn. *Suppl.* *V. latifolia* Scop. Roth. Lamark und einiger andern Aut.; auch selbst Linné nach Wulfens Behauptung im Mspt. der *Flora norica.* *V. galeopsifolia* Gilib.

Wurzel dick, holzig, vielfaserig. Stengel 1—2½′, einfach, höchstens oberhalb der Wurzel einmal getheilt, steif aufrecht, rund, mit allen seinen Theilen kurzhaarig, oberwärts am stärksten. Blätter gegenüberständig, eirund oder herz-eirund, doppelt und scharf gesägt, runzlich; die untern kleiner, stumpf; die mittlern gröfser, oft 3″ lang und 1½″ breit, mit 40—46 Sägezähnen, spitz; die obersten wieder kleiner, aber auch schmäler, zugespitzt, alle seidig gewimpert. Die Blüthentrauben aus den obersten Blattwinkeln, gegenüberständig, lang, schmächtig, etwas weitläufig, abstehend ausgebreitet. Blüthenstielchen viel länger als das lanzettliche Deck-

blättchen, mit der Kapsel nickend einwärts gebogen. Kelchblättchen ziemlich gleich. Korolle etwas weichhaarig. Der Staubweg doppelt so lang als die Staubfäden. Kapsel rundlich, ausgerandet, zusammengedrückt, gewimpert.

In schattigen Wäldern auf Voralpen, in Oestreich, Salzburg, Bayern, Böhmen, dem Würtembergischen; blau, bläulich und fleischig mit blauen Streifen. May. Jun. ♃.

1. Anmerk. Nach Besser soll sie in fettem Boden einen rispigen Stengel und fünftheilige Kelche zeigen.

2. Anmerk. Linné lernte sie erst durch Jacquin kennen, S. *Fl. Austr.* Tom. I. p. 37. vergl. auch Roth *N. Beytr.* S. 68. und Trattinnick *Fl. des oestr. Kaiserthums* II. S. 68.

a. Kelch fünftheilig.

42. Veronica *latifolia* *Aiton.* Breitblättriger Ehrenpreis.

Mit ungestielten, fast eirunden, stumpfen Blättern, einem fünftheiligen rauhen, oder wenigstens starkgewimperten 5theiligen Kelche und aufstrebenden Stengel. Schrad.

a. Die gröfsere, *major* Schrad. Willd. *spec.* Persoon. v. Vest. Schultes *Oest.* Röm. et Schult. No. 88. Wahlenberg *Carp.* Gmelin *bad.* Bieberstein *taur.* Baumgarten *trans.*

Beschreib. Schrad.

Abbild. Jacq. *Aust.* t. 60. Clus *hist.* p. 349. Plenk t. 13. Weinm. t. 1005. a.

Synon. *Ver. Pseudochamaedrys* Jacq. *V. Teucrium* Linn. (nach Wulf. in *Fl. nor.* Mspt.) Pollich. Hoffm. Vahl. *Fl.* der Wett. Wieb. *V. Teucrium* β Roth.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 5.

Triv. u. a. Nam. Wiesen-Ehrenpreis. Erdweihrauch.

β. Die kleinere, *minor* Schrad. Willd. ohne die Synon. des Clus. und einiger Andern. *V. Teucrium* v. Vest. Schmidt *boh.* No. 26. Roth *a.* Baumgarten *trans.* Gmel. *bad. var. altera?*

In Ansehung dieser β herrscht, wie es uns scheint, unter den Schriftstellern noch viel Mifsverständnifs, und wir möchten glauben, dafs eine dritte Abart und eine blofse kleinere Abweichung von *a* noch häufig verwechselt würden. Wir getrauen uns aber nicht das Chaos zu entwirren, zumal da es uns, bei unsern Bemühungen, es zu thun, immer mehr vorkommen wollte, als ob gar unsere No. 19. 20. 21. wohl schwerlich als ächte Arten gegen jeden Zweifel gesichert werden könnten. Wir bemerken daher nur, dafs nach Original-Exempl. Roth's und einiger Andern *V. Teucrium* jene Abweichung von *a* ist. Dagegen aber wäre nach Andern

γ. die kleinste, mit elliptisch-länglichen, kämmig eingeschnittenen Blättern, oder *V. Teucrium* Willd. *prodr. Fl. berol.* und *V. prostrata* Kunth (nicht Linn.) die wahre *V. Teucrium*,

welche Meinung wir mit Prof. Treviranus theilen möchten, da der Habitus derselben sofort an einige Arten der Gattung *Teucrium*, namentlich *Teucrium aureum*, erinnert.

Wurzel ästig, vielfaserig. Stengel an Höhe sehr verschieden in den 3 Abarten, von 6'' zu 2—3', etwas rund, mit gekräuseltem Weichhaar bis zur äussersten Spitze besetzt, immer wenigstens etwas am Grunde gebogen. Blätter entgegenständig, ungestielt, beinahe den Stengel umfassend, an Gröfse sehr ungleich, wie auch an Form. In α 10—12''', vollkommen herz-eirund, die untern stumpf und ungleich doppelt gesägt, die am Stengel spitzer, ei-lanzettlich, wie die blattachselständigen Büschel. In β 8''', die untersten verkehrt-eirund, die mittlern ei-lanzettlich, stumpflich, die untere Hälfte zuweilen doppelt gezähnt, die obersten oft sehr spitz. In γ 4''', elliptisch oder länglich (fast gleichbreit) kämmig geschlitzt, mehr abstehend als bei α β und etwas wenig gestielt. In α β sind die Blätter mehr runzlich und weniger zottig als in γ, in welcher die Haare kürzer, steif und fast strichlich sind, da sie in den ersten entweder nur auf dem Nerven und Ribben der untern Seite und am Rande oder auf ihrer ganzen Fläche gehäuft, sich durchkreuzend, aufeinander liegen. Blüthentrauben 2—4 aus den obern Blätterpaaren, gegenüberständig, abstehend. Blumen ansehnlich. Deckblättchen lineal-lanzettlich, weichhaarig, wie das Blüthenstielchen, mit welchem sie in α während dem Blühen gleich lang, in der Frucht kürzer sind; in β sämmtlich und zu allen Zeiten; in γ blofs die untern. Kelch fünftheilig, obgleich das fünfte Blättchen in den wilden Exemplaren oft so klein ist, dafs es leicht übersehen werden kann. Läppchen in α eirund-lanzettlich, in den andern lineal-lanzettlich oder gar pfriemlich, von ungleicher Länge, gewöhnlich rauh, zuweilen kahl, aber doch stark gewimpert. Blumen ansehnlich; mit eirunden, spitzen Zipfeln. Kapsel verkehrt-herzförmig, zusammengedrückt, oben gewimpert.

Vom südlichen bis über das mittlere Deutschland; α an den Rändern der Wälder, in strauchbedeckten Gegenden, in Hecken, auf Wiesen; β an trocknern Stellen; γ auf den dürresten, trockensten Angern, in sandigen Gegenden der Mark Brandenburg, besonders bei Berlin.

43. Veronica *prostrata* Linn. Gestreckter Ehrenpreis.

Mit ungestielten, länglichen, fast gleich breiten, stumpfen, eingeschnitten-gesägten Blättern; hingestrecktem, zum Blühen aufstrebenden Stengel: gegenüberständigen, eirunden Blüthentrauben: einem 5theiligen glatten Kelche, und einer verkehrt herzförmigen, durchaus kahlen Kapsel, die kaum länger ist als das längste Kelchläppchen.

Beschreib. Schrad. Roth *N. Beytr.* S. 69. Gmel. *bad.* u. s. w.

Synon. *V. prostrata* Linn. Sp. pl.

Abbild. J. Bauh. III. 287. Mönch *hass.* t. 1.

Getrockn. Samml. Ehrhart Schles. Cent. 10.

Wurzel absteigend, vielfaserig. Stengel 4—6'', weitschweifig, gestreckt, zum Blühen aufstrebend, meist einfach, grau-filzig, unterwärts röthlich und holzig. Blätter mehr oder weniger überzogen,

aber mit kürzerm Haar wie bei der vorigen Art; am Rande umgerollt; die untersten sehr kurz gestielt, umgekehrt-eirund, sägeförmig gezähnt, die Ausschnittchen zuweilen zurückgebogen; die sitzenden Mittlern fast den Stengel umfassend-länglich, stumpflich, geschlitzt oder abstehend gezähnt; die obersten, besonders die äussersten endständigen linealisch, meist scheinbar ganzrandig, weil die Zähnchen durch den umgerollten Rand unsichtbar werden. Blüthentrauben aus dem letzten, oder den beiden letzten Blattpaaren, aufrecht abstehend, anfangs dicht gedrängt, eiförmig, nachher verlängert. Deckblättchen linealisch, die untern so lang als das Blüthenstielchen, ein wenig gewimpert. Blüthenstielchen fein behaart, aufrecht abstehend. Kelch (linealisch-) pfriemig 5theilig (scheinbar, wegen der Kleinheit des fünften Blättchens, oft viertheilig) glatt, nur ein wenig gewimpert. Kapsel umgekehrt-herzförmig, kaum länger als das längste Kelchläppchen, kahl, nicht einmal gewimpert.

Gewöhnlich hat die Pflanze, besonders wenn sie an offnen, sonnigen Plätzen gewachsen ist, ein graues Ansehen (*Ver. canescens* Bâtard bei Römer et Schult. p. III. in der Note. *V. prostrata* α Presl.) zuweilen, wahrscheinlich als Folge eines feuchten Standorts, ist sie grün, schlanker oder schmächtiger, mit aufrechtem Stengel und mehr lanzettlichen Blättern. Presl. β. — Die Blattform zeigt auch einige Abweichungen: Wir haben vor uns Exemplare mit kämmiggeschlitzten Blättern (*V. prostrata v. pectinata* Opitz), und dagegen andere, die durchaus ungezähnt scheinen (*V. saturejaefolia* Poit. et Turp., wohin auch vielleicht *V. dentata* β Presl. gehören möchte); aber zwischen diesen Extremen auch mehrere Mittelformen. — Die Farbe der Blume veranlaſst die Unterscheidung von Abarten mit röthlicher und weiſser Blume.

In Wäldern, auf sonnigen Hügeln und sandigen Plätzen, auch in Wiesen, im südl. und südöstl. Deutschlande, in der Wetterau, Sachsen, auf dem Harz, bei Berlin u. s. w. May. Jun. Fast violett (durchs Trocknen blaſs), fleischfarbig, weiſs. ♃.

1. Anmerk. Sie steht unserer *V. latifolia* γ am nächsten, ja wir müssen zur Steuer der Wahrheit bekennen, daſs uns Uebergangsformen aufgestoſsen sind. Z. B. die erwähnte *Ver. pectinata* Opitz, die unsere Ueberzeugung von einer wirklichen Art-Verschiedenheit sehr erschüttern, so wie wir die nächstfolgende *V. Schmidtii* sich ihr auch in einigen Zwischenformen sehr nähern zu sehen glauben. Der bemerkte Mangel des Ueberzugs an den, zu der Blüthe gehörigen Theilen, bei einer sonst stärkern Bedeckung, entfernt sie etwas von der *V. latifolia* γ und die tiefern Zahnschnitte der Blätter von der *V. Schmidtii*. Schon Ehrhart behauptete *V. Teucrium* und *V. prostrata* Linn. wären kaum als wahre Arten von einander verschieden. Wer beide an ihren Wachsthumsstellen betrachtete, dem würde die Scheidung gewaltig schwer werden. Ehrh. *Beytr.* III. S. 48. Auch Bieberstein nimmt an, *V. prostrata* sey die gestreckte Abart; *V. Teucrium* R. die aufrechte, und beide zu nahe Verwandte von *V. latifolia*, um Arten daraus zu machen. Dagegen würde aber die von den V. V. der *Wett. Flor.* und von Gmelin und Andern gemachte

Beobachtung streiten, dafs *V. prostrata* sich bei mehrjähriger Kultur immer constant erhalten habe.

2. Anmerk. Wir müssen noch einer, uns von Opitz unter dem Namen *V. prostrata fragrans* eingesandten, bei Prag gesammelten Abart erwähnen, welche sich durch ungewöhnlich grofse und breite herz-eiförmige, grob-gekerbte oberste Blätter auszeichnet, und wahrscheinlich die von Dr. Friedländer in Gallicien entdeckte, und von Besser *gal.* I. p. 34. angeführte Abart ist.

44. Veronica *Schmidtii* *Röm.* Schmidt's Ehrenpreis.

Mit entgegengesetzten ungestielten, lanzett-linealischen, entfernt gesägten und linealischen, ganzrandigen, am Rande eingerollten Blättern; einem aufwärtsgebogenen zottigen (flaumhaarigen) Stengel; ungleich vier- und fünfspaltigen Kelche, und einer eiförmigen, schwach ausgerandeten, kaum behaarten Kapsel.

Beschreib. Schmidt *boh.* No. 31. unter dem N. *V. dentata* Schrad.

Synon. *V. Schmidtii* Röm. et Schult. *Syst.* *V. Teucrium* Host, nach einem Original-Exemplare von 1806. *V. paniculata* Willd., nach einem Exemplare von Otto aus dem Berliner bot. Garten (nicht die gleichnamige Pflanze von Pallas). *V. dentata* Bernh. nach einem Original-Specimine von 1811. *V. prostrata* Bieb. 1. p. 10. ohne die Synon. vergl. III. p. 11., wo auch Wahlenbergs *V. Teucrium Carpat.* 14. als Synon. aufgenommen worden. Baumg. *trans.* Pohl in *Hopp. Taschenb.* 1807. Besser *gal.* No. 26. Prefsl. *cech.*. mit einer Abart *fol. integerrimis*, welche uns zur *V. prostrata* zu gehören scheint. Dafs Schraders *V. dentata* hierher gehöre, wird von Einigen bezweifelt; seitdem wir das Exemplar seiner Sammlung gesehen, sind wir dessen gewifs; da nun aber Trattinnick versichert (*Ost. Fl.* II. S. 68.) dafs Schmidt in seiner *V. dentata* eine schmalblättrige *V. Pseudochamaedrys* erkannt habe, so gäbe es hier noch mehr zu reduciren. *)

Wurzel liegend, holzig, dickfaserig, braun. Stengel unten bogig-aufwärts, gerade, röthlich mit krausem Haar (Flaum) überall, jedoch nach oben hin stärker bedeckt. Das unterste Blätterpaar keilförmig, ganzrandig, das folgende nach der Spitze hin mit 2—3 gröbern Zähnen; die mittelständigen ungestielt, lineal-lanzettlich, unregelmäfsig mit kleinen, stumpfen, abgebogenen Sägezähnen; die

---

*) Wir hatten unser Mspt. schon zum Drucke abgesandt, als wir von Wallroth eine briefliche Mittheilung aus seinen, bis jetzt noch handschriftlichen *Schedulis criticis* über die hier oben abgehandelten Arten *Veronica* erhielten, welche im Wesentlichen der Ansicht, die wir geäussert haben, ähnlich ist, und die wir daher, seiner Erlaubnifs zufolge, hier nachtragen.

Veronica Teucrium Linn. *emend.*

V. foliis sessilibus dentatis obtusis variis: Caulinis inferioribus e basi subcordata amplexicaulibus latioribus, ramulorum alarium angustatis, calycibus 5 partitis, laciniis inaequalibus, caulibus undique pubescentibus inter racemos elongatos alares denuo frondescentibus. Wallr. *Sched. crit. Mspt.*

obersten, unter den Blüthentraubenstielen an der Basis 3—4zähnig, daselbst sehr verbreitert, von der Mitte an in eine stumpfe Spitze lang vorgezogen; die endständigen (schopfigen) linealisch, wie die achselständigen Seitenblätter, mit einem eingerollten Rande und krausen Haar besetzt, besonders auf den Ribben. Blüthentrauben 2—4. Deckblätter mit den Blüthenstielchen von gleicher Länge, die untersten etwas länger, linealisch wie die 4 oder 5 (an den untersten Blüthen, besonders der Garten-Exemplare befindlichen) Kelchblättchen, von gleichem Ueberzuge mit den Blättern und dem Stengel. Kapsel eiförmig, nicht sehr ausgerandet, glatt, höchstens mit einzelnen feinen Härchen besetzt, zuletzt etwas höher als der Kelch.

Auf grasigen Bergebenen in Oestreich und Böhmen; dunkelblau. Jun. — Aug. ♃.

1. Anmerk. Man hat uns eine grofse Abart mit 3ständigen Blättern aus Böhmen eingesandt, welche aufser drei- und zweiständigen Blüthentrauben nichts weiter zur Unterscheidung darbietet. Andere Exemplare scheinen durch einen tiefer als gewöhnlich ausgeschnittenen Rand sich zu unserer *V. austriaca* hinzuneigen, und aus der Umgebung von Frankfurt am Mayn haben wir Exemplare von *V. prostrata*, welche den Uebergang derselben in *V. Schmidtii* andeuten könnten.

2. Anmerk. Da Schmidt den Stengel, die Blätter und Blüthenstielchen kahl (glaber) nennt, die übrigen Merkmale aber sämmtlich an unsern Pflanzen zutreffen, so mufs er wohl eine kahle Abart vor sich gehabt haben.

45. Veronica *austriaca* Linn. Oesterreichischer Ehrenpreis.

Mit gegenüberständigen, ungestielten, länglich-lanzettlichen, eingeschnitten gezähnten, mit dem Stengel und Blüthenstielchen krausweichhaarigen Blättern; einem lanzettlichen ungleichen vier- und fünftheiligen Kelche, und einer glättlichen, umgekehrt herzförmigen Kapsel.

A. V. Teucrium latifolium Wr.

α. *fol. caulinis ovato-subrotundis.*

V. latifolia α major Schrad. *V. pseudochamaedrys* Jacq.

β. *fol. exacte ovatis.*

V. latifolia β minor Schrad. *V. Teucrium* L. *Teucr. IV.* Clus. *hist.* 1. 349.

γ. *fol. ovato-oblongis.*

* *Major.*

V. dentata Schr. *ecl. Syn.* Schm. *Teuc. III.* Clus.

** *Minor.*

V. prostrata Linn.

*** *Minima.*

B. V. Teucrium angustifolium.

V. Schmidtii Röm. et Schult. *V. dentata* Schm. *ex spec. boh.*

V. paniculata Willd. *excl. Syn.* *V. saturejaefolia* Poit. et Turp.

C. V. Teucrium multifidum.

V. austriaca Linn. *V. polymorpha* Willd.

Beschreib. Jacq. Schrad. Besser. Lamark *Dict.* Linn. *Spec. pl. Edit. sec.* 17. Röm. et Schult. *Diagnose*, ohne fernere Citate, die wir nicht alle vereinigen können. Schult. *Fl. Oestr.*, nach der Beschreib.

Abbild. Jacq. IV. t. 329. 5. Moris *hist.* II. S. 3. t. 23. 17.

Synon. *V. multifida* Schm. *boh.* No. 32. Scop. *carn.* No. 15. *V. laciniata* Mönch *Meth.* p. 435. *V. pinnatifida* Pohl nicht Lamark. *V. australis* β Linn. *V. orientalis* Vahl? Bieberst. *V. polymorpha* Willd. *En. Suppl.*

Wurzel schief, vielfaserig. Stengel 10″ hoch, aufwärts gebogen, mit etwa fünf Blätterpaaren. Blätter sämmtlich ungestielt, an beiden Enden verschmälert; die untern durch etwa drei Einschnitte grob gezähnt, oder etwa geschlitzt, die mittlern öfterer und tiefer; die obern, an der Basis der Blüthentrauben stehenden, doppelt eingeschnitten, oder gefiedert geschlitzt, die Zipfel abstehend, den Blättern der *Plantago coronopifolia* ähnlich, ganzrandig; die endständigen (schopfigen) weit-abstehend, sägeartig gezähnt, theils ganzrandig, mit eingerolltem Rande, sämmtliche Blätter etwas härtlich anzufühlen. Die vier (an Garten-Exemplaren fünf) Kelchzipfel und die Deckblättchen sind, wie die Blätter, rauh; zuweilen haben die Deckblättchen, die unterwärts, wo sie länger als die Blüthenstielchen sind, und zuweilen doppelt stehen, nach oben zu einen kleinen Zahn. Die, sonst glatte Kapsel ist auch zuweilen chagrinartig punktirt. Da unsere, von Lehmann in Oestreich gesammelten Exemplare im späten Fruchtstande sind, so sind auch die Kelchzipfel kahl.

Aus dem Hallischen botan. Garten besitzen wir Exemplare von 1801 unter dem Namen *V. orientalis*, und aus dem Roth'schen von 1794, als *V. austriaca*. Die kultivirte Pflanze hat einen oberhalb ästigen Stengel, dessen schopfähnliches Ende wohl aus zwölf Blätterpaaren besteht, so dafs die Blüthentrauben in der Mitte des Stengels zu stehen scheinen. Auch finden sich, statt der Aeste, Blätterbüschel in den Winkeln. Sie nähert sich durch Mittelformen, in welchen die lanzettliche, in ein Oblong einzuschliefsende Blattform in die herz-eirunde übergeht, der folgenden Halbart, deren Blattumfang durch eine Kreislinie umschrieben werden könnte.

46. Veronica *multifida* Jacq. Vielspaltiger Ehrenpreis.

Mit ungestielten, vielfach getheilten, geschlitzt-lappigen, etwas rauhen Blättern; einem kraushaarigen, aufwärts gebogenen, etwas ästigen Stengel; gegenüber und abwechselnd zu drei-, vier- und fünfstehenden Blüthentrauben; einfachen und zwei- und dreitheiligen, gewimperten Deckblättchen und, wie der fünftheilige Kelch, rauhen Kapseln.

Beschreib. Röm. et Schult. No. 74. Baumg. *trans.* 1. p. 26. Besser *var.* β.

Synon. *V. multifida et austriaca* Jacq. *V. Jacquini* Schott. Röm. et Schult. *V. multifida* Linn., vielleicht auch *V. multifida* Scop. Ait. *V. austriaca* Persoon. Bieberst., doch nicht immer mit ihren Synonymen. *V. tenuifolia* Bieb. *V. pilocarpa hort. berol.*?

Abbild. Jacq. *A.* IV. t. 329. f. 1—4.

Stengel 1—1½′, fast aufrecht, krautig mehr als holzig, rund, gräulich von dem, bald dichter, bald weitläufiger stehenden längern oder kürzer gekräuselten Haar, etwas röthlich durchscheinend. Blätter vielspaltig getheilt, mit linealen, halbgefiederten, spitzen gezähnten Zipfeln, von denen die untern länger und ausgesperrt sind, weichhaarig, am Rande eingerollt, und auf dem hervortretenden Rückgrathe (Mittelnerven) kraushaarig. Blüthentrauben 2, 4 und mehrere, fädig, ziemlich lang, haarig, wie alle übrigen noch folgenden Theile. Deckblättchen, die untersten zuweilen mit zwei Zähnchen an der Seite, oder völlig dreitheilig; die untersten Blüthenstielchen kürzer, die übrigen länger als das Deckblättchen. Kelch 4 bis 5theilig, die Blättchen fast gleich, pfriemig, späterhin glättlich. Kapsel verkehrt-herzförmig, kleiner als die Kelchläppchen.

Auf grasigen, sonnigen Plätzen, die erstere auf magerm, die andern auf fetterm Boden (und in Gärten), in Oestreich (Kärnthen), Böhmen, Bayern; aber sehr selten. May—Jul. Blau, auch bläulich mit dunklern Strichen. ♃.

b. Einzelnblüthige. *)

47. **Veronica** *acinifolia* Linn. Thymianblättriger Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel doppelt an Länge übertreffenden, im Fruchtzustande aufrechten Blüthenstielchen, mit Blättern, von denen die untern gestielt, eirund, kerbzähnig, die Blütheständigen ungestielt, lanzettlich, ganzrandig sind; einer in die Quere breitern, über die Mitte eingeschnitten - 2lappigen, zusammengedrückten Kapsel und einem fast aufrechten Stengel.

Beschreib. Ohne Synon. Lamark *Dict.* Röm. et Schult. Gmel. *bad.* (nicht Poll.) Schrad., mit Ausnahme mehrerer, den unsrigen widersprechender Charactere.

Abbild. Poit. et Turp. I. t. 23. Vaill. *par.* t. 33. f. 3.

Wurzel faserbüschelig, Fasern sehr lang. Stengel 2—4″, theilt sich gleich oberhalb der Wurzel in viele ausgebreitete, etwas

---

*) Es lassen sich hier drei, dem Ansehen nach verschiedene Gruppen unterscheiden, nämlich:

1. Blätter fast gleichförmig; Stengel und Aeste unten und oben gleichmäſsig mit Blüthen und Blättern besetzt; lange Blüthenstielchen nach dem Verblühen abwärts gebogen.

   V. V. agrestis, hospita, hederaefolia, cymbalariaefolia.

2. Untere Blätter breiter, anders geformt; obere weit schmäler, deckblattartig; Blüthenstielchen wenigstens doppelt länger als die Kapsel, nach dem Verblühen aufrecht bleibend; der obere Theil des Stengels und der Aeste einer mit Deckblättern ausgestatteten Traube gleichend.

   V. V. triphyllos, praecox, acinifolia.

3. Untere und obere Blätter wie die vorige Gruppe; Blüthenstielchen kürzer als die Kapsel, weſshalb der obere Theil des Stengels und der Aeste einer mit Deckblättern besetzten Aehre gleicht.

   V. V. arvensis, verna, peregrina und einige Formen der *serpyllifolia.*

niedergebogene, dann aufstrebende Aeste, mit steifhaarigem, abstehenden, drüsigen Ueberzuge. Blätter entgegenständig, mehr oder minder fleischig; die grundständigen, an dem noch ungetheilten Stengel langgestielt, länglich-eirund, kahl; die mittlern sehr kurzgestielt, eirund stumpf; schwach, 2—3mal gekerbt, wimperig; die Blüthenständigen wechselständig kaum gestielt, ei-lanzettlich, meist ganzrandig, behaart. Blüthenstielchen oft fast noch einmal so lang, als das Blatt, aus dessen Winkel es hervortritt, zuweilen von der Länge desselben, kaum zottig. Kelchläppchen fast eirund und fast gleich grofs. Kapsel bei der Reife überall gröfser als der Kelch, verkehrt-herzförmig, verbreitert und sehr tief, bis über die Hälfte gespalten, so dafs der Griffel kaum über die Spalte hinaussteht, sehr zusammengedrückt, kahl, gewimpert.

1. Anmerk. Da der Durchmesser der Breite der Kapsel, der doppelte Durchmesser ihrer Höhe ist, so hat sie eine grofse Aehnlichkeit mit dem Schötchen der *Biscutella apula.*

2. Anmerk. Unsere Beschreibung ist nach mehrern bei Paris gesammelten Exemplaren gemacht: ob eine solche Pflanze in Deutschland wachse, ist uns nicht ganz gewifs. Was unter diesem Namen aus verschiedenen Gegenden eingesandt, vor uns liegt, ist meist *V. praecox*, besonders die Abart *V. ocymoides* Thuil., zwischen welcher und der *V. serpyllifolia* diese Art in der Mitte steht, wefshalb auch *V. tenella* All. uns für dieselbe geschickt worden ist. Schmidt's *V. acinifolia* ist eine Form der *V. arvensis*, wiewohl man häufig in Oestreich sie für die ächte hält. — Nach Schrad. u. Smith (in Linn. *Transact. I.* p. 192.) gehört *V. romana* All. *ped.* t. 85. f. 2., und Villars *Dauph.* V. II. p. 19. auch als synonym hieher. welche aber fast sitzende Blüthen haben, da die Stielchen bei der *V. acinifolia* beinahe 5‴ lang sind.

Auf etwas nassen Feldern und ungebauten Stellen. In Deutschland gewifs sehr selten, man gibt sie indessen an, in Oestreich, Böhmen, im Badenschen, an der untern Mosel bei Groesfeld. Lichtblau mit dunklern Strichen. May. Jun. ☉.

48. Veronica *praecox* *Allione.* Früher Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel doppelt an Länge übertreffenden, im Fruchtzustande aufrechten Blüthenstielchen; mit Blättern, von denen die untern gestielt, fast herzförmig-eirund, eingeschnitten-sägeartig, die obersten ungestielt-lanzettlich, fast ganzrandig sind, einer rundlich-ovalen ausgerandeten, aufgedunsenen Kapsel und einem schief aufsteigenden Stengel.

Beschreib. Schrad. Lamark. D. Allione. Schmidt. Schultes. Hoffmann.

Abbild. Allione *auct.* t. 1. 1. Poit. et Turp. t. 24.

Synon. *V. praecox* All. *Auct.* *V. acinifolia* Poll. Roth. *V. ocymifolia* Thuil. *V. segetalis* Pers.

Getrockn. Samml. Schleicher als *V. acinifolia.*

Wurzel einfach, etwas spindelig, lang, am untern Ende faserig. Stengel 3—4″, vom Grunde an ästig, selten einfach, hin und her gebogen, wie die ganze, etwas fleischige Pflanze, mit drüsigem, et-

was gekräuselten Haar besetzt; Aeste oft abstehend. Blätter gegenüberständig, einer Maurerkelle ähnlich, auf einem oberwärts breitern, haarigen Stiele, stumpf gezähnt, fast eingeschnitten, dicklich, etwas runzlich; unterwärts, wie der untere Theil des Stengels, röthlich; die obersten Blätter ganzrandig, abwechselnd linealisch. Blüthenstielchen aufrecht, etwas länger oder kürzer als ihr Blatt, einwärts gebogen, zottig. Kelch 4theilig; Blättchen fast gleich, eiförmig spitzlich. Kapsel von der Länge der Kelchläppchen, verkehrt-eirund, schwach ausgerandet, von fast gleichem Durchmesser; der Griffel weit herausragend, bei der Reife stahlgrün. Saame genabelt.

Auf trocknen, thonigen Aeckern in Oestreich, Bayern, Böhmen, Oberlausitz, der Neumark, Magdeburg, Würzburg, Thüringen, Franken, Pfalz, Göttingen. Dunkelblaue Blumen. April. May. ⊙.

Anmerk. Schon unter der vorigen Art ist die nahe Verwandtschaft beider, und die daher entspringende Verwechselung bemerkt worden. Auch *V. triphyllos* gehört in diese Sippschaft.

49. Veronica *arvensis* *Linn.* Feld-Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel an Länge nicht erreichenden Blüthenstielchen; mit Blättern, von denen die untern gestielt, herz-eirund sägeartig, die obern fast sitzend lanzettlich und meistens ganzrandig sind; einer verkehrt-herzförmigen gewimperten Kapsel, und einem aufstrebenden Stengel.

Beschreib. Schrad. Roth. Schmidt *boh.* Römer et Schult. Willd. u. s. w.

Abbild. *Fl. D.* 515.? *E. B.* t. 734. Hayne *Bot. Bildb.* III. t. 11. (33).
Getrockn. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *V. arvensis* Linn. Sp. pl. *V. romana* Roth (ein Herbst-Exemplar). *V. romana* und *acinifolia* Schmidt. *V. nana* Lamark, sämmtlich für die einfachere Abart, zu welcher wir auch *V. polygonoides* Lamark rechnen möchten, wenn sie nicht von ihm selbst zu der so nahe verwandten *V. verna* gezogen würde. *Dict.* VIII. p. 535. und endlich *V. polyanthos* Thuill., welche auch auf fetten Aeckern in D. vorkommt.

Wurzel etwas schief und liegend, einfach, unterwärts faserig. Stengel 6, 8—10″, auf fettem Boden sehr weitschweifig, ästig, niederliegend und aufstrebend; in magerm Lande gerade, borstig oder steifhaarig, unten röthlich. Aeste entgegengesetzt, oft sehr zurückgebogen, sehr abstehend. Blätter einander gegenüber, grundständige lang gestielt, eirund, gekerbt, glättlich; mittlere, deren einzelne Paare bald näher, bald weiter von einander abstehen, herz-eirund stumpf, fast sitzend, gekerbt-gezähnt, mit starkhervortretenden drei Nerven auf der hintern Seite, etwas gerunzelt, mit gegliederten Haarborstchen besetzt; die obern sitzend, die blüthenständigen wechselständig, lanzettlich, meist ganzrandig. Blüthenstiele kürzer als ihr Blatt, kaum 1‴ lang. Kelchblättchen 4, lanzettlich, rauhhaarig, länger als die Korolle. Kapsel kürzer als der Kelch, verkehrt-herzförmig, tief ausgerandet, wimperig, sonst kahl. Saamen länglich zusammengedrückt. Die Beschaffenheit und Güte des Bodens be-

wirkt die so sehr verschiedene Grösse dieser Pflanze, deren Extreme die zuweilen einen Fuss im Durchmesser haltende *V. polyanthos* Thuil. und die winzige, einfache, kaum 1'' hohe *V. nana* Lamark oder *V. gracilis* anderer, darstellen.

Auf Feldern, Mauern, angebauten und unangebauten Plätzen, auf grasigen Hügeln, unter dem Getreide. März — Jul. Hellblau, mit dunklern Strichen, sehr selten weiss. ⊙.

50. VERONICA *agrestis* Linn. Acker-Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel dreimal an Länge übertreffenden, im Fruchtzustande zurückgebogenen Blüthenstielchen; gestielten, eirunden, eingeschnitten sägeartigen Blättern; eirunden Kelchläppchen; rundlicher, eingeschnitten 2lappiger Kapsel, deren genäherte Lappen zugerundet sind, und einem gestreckten Stengel.

Beschreib. Roth. Schrad. Röm. etc.
Abbild. *Fl. D.* t. 449. *E. B.* t. 783. Curt. *Lond.* I. 1.
Synon. *V. agrestis* Linn. Sp. pl. *V. pulchella* Bernh. *V. versicolor* α. β. Fries. Novit. *Fl. Svec.*
Getrockn. Samml. Schles. Cent. 2.
Triv. u. a. Nam. Blauer Vogel. Meier.

Wurzel wie bei der vorigen. Stengel niedergebogen! vom Grunde an ästig, 2 — 5'' hoch, rund, mit gegliederten Haaren besetzt. Blätter abwechselnd, herz-eirund, und eirund länglich, sägezähnig, oder eingeschnitten-gekerbt, kurzhaarig; die Grundblätter und untern stengelständigen einander gegenüber. Blüthenstielchen doppelt so lang als die Kelchläppchen, die fruchttragenden zurückgekrümmt. Kelchläppchen eiförmig (elliptisch) ungleich, ziemlich weichhaarig, länger als die Korolle, und mit der Frucht fortwachsend. Kapsel gedoppelt, aufgetrieben, etwas weichhaarig, drüsig und gewimpert. Die rundlichen Hälften neigen sich oberwärts gegeneinander, und verengern auf diese Weise die Bucht, aus welcher der Griffel kaum hervortritt. Saamen in jedem Fache 4 — 6, länglich, muschelförmig, gelblich.

Auf Aeckern und angebauten Plätzen, vom März bis zum Herbste; lichtblau, der untere Zipfel weisslich, auch röthlich, selten weiss. ⊙.

1. Anmerk. Schon vor mehrern Jahren beobachteten wir bei Bremen, auf sehr fettem und feuchten Gartenlande, ein Pflänzchen, welches beim ersten Anblicke von dem Typus dieser Art abzuweichen schien, und bei Einigen auch wohl als Abart gelten möchte. Wir bezeichneten sie selbst damals durch β, *carnosula*, wegen der fleischigen Blätter. Die Aeste, die gleich am Halse der Wurzel auseinander fahren, und eben so viele Stengel zu seyn scheinen, erheben sich in einem schwachen Bogen aufwärts, und sind von unten auf mit lauter gleichförmigen, etwas herz-eirunden, fleischigen, an jeder Seite tief zwei- bis dreimal stumpf-gezähnten und stumpf-buchtigen, mit einzelnen Härchen auf der Rückseite besetzten Blättern versehen, in deren Winkeln die Blüthen auf langen, fast nackten Stielen sitzen, die erst aufrecht sind, aber nach dem Verblühen sich in einer schlangenartigen Bogenlinie herunterbiegen. Die Kelchläppchen etwas über die Kapsel

hinausstehend, kahl, mit hervortretenden Nerven und einigen Wimpern am Grunde. Kapsel etwas schärflich getüpfelt und gewimpert, übrigens wie an der Hauptart. Blüthen hellblau mit dunklern Streifen. Sehr nahe der *V. polita* Fries *Novit.* p. 63, oder gar dieselbe. — Herr Maerklin, von dem wir eine der unsrigen fast ganz gleiche Pflanze haben, gibt sie als häufig in Gärten an.

2. Anmerk. Was wir aus Schlesien unter dem Namen *V. pulchella* Bernh. erhalten, und mit der gleichnamigen Pflanze Bastard's (*Flore de Maine et Loire*) und Decandolle's (*Fl. franç.* 5. p. 388.) so wie mit *V. versicolor* Fries *Nov. Fl. Sv.* p. 63., einerlei zu seyn, wohl nicht zu bezweifeln ist, scheint uns nur etwas gröfsere Abart, oder genauer, nur eine von einem fettern Boden herrührende Modification von *V. agrestis*, mit weifsen Blumen, zu seyn.

3. Anmerk. Die von Schweigger, im Cataloge des Königsberger Gartens v. 1812, als *V. agrestis β major* aufgeführte Abart, findet sich in der Umgegend von Königsberg nicht allein, sondern auch in mehrern Gegenden Sachsens, namentlich bei Leipzig, wild. Es ist aber wohl nichts als eine auf gutem Boden gewachsene Herbstform, deren Ueppigkeit sich nicht blofs in dem oft daran vorkommenden fünften Kelchblättchen, sondern auch dadurch verräth, dafs die Kelchblättchen sogar einen oder zwei Zähne an jeder Seite haben, wie *V. versicolor β* Fries, *calycida*, nach Exemplaren, die wir von ihm selbst in Lund erhielten.

51. Veronica *hospita M. et K.* Gastfreundlicher Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel mehrmals an Länge übertreffenden, im Fruchtzustande zurückgebogenen Blüthenstielchen; gestielten, herz-eirunden, grob sägeartigen Blättern: ei-lanzettlichen Kelchläppchen; in die Quere breitern, eingedrückt 2lappigen Kapsel: mit stumpflichen, ausgesperrten Lappen und einem gestreckten Stengel.

Wir unterscheiden eine grofsblättrige, mit kürzern Blüthenstielen, und eine kleinblättrige mit längern.

a. Mit breit-herzförmigen, grob, und zuweilen doppeltgekerbten Blättern, die etwa nur ein Drittel kürzer sind als die fruchttragenden Blüthenstiele.

Beschreib. *V. Tournefortii.* Gmel. *bad.* I. No. 29. *V. Buxbaumii.* Tenore (nach Original-Exemplaren) *Fl. Neap.* mit einer Abbild. (die wir aber nicht gesehen). *V. Buxbaumii* Bieberst. *Fl. taur. caus.* III. p. 16. nachträglich. *V. persica* Poir *Enc.* (wenigstens nach Exemplaren aus dem Pariser bot. Garten, gegen Bieberstein *Fl. caus.* III. p. 17.) *V. persica* Röm. et Schult. I. p. 126., nach Link in den *Jahrbüchern der Gewächskunde* I. 3. S. 45. *V. persica* Steven in den *Mémoires de la Soc. Imp. de Moscou* V. p. 341.

β. Mit rundlich-herzförmigen, gekerbten Blättern, die um mehr als das Doppelte kürzer sind, als die fruchttragenden Blüthenstiele.

Beschreib. *V. filiformis* Smith. *Trans. Linn. Soc.* I. p. 195.? Röm. et Schult. I. p. 122., nach Link am angef. O. Poiret. Bieb.

taur. I. p. 15. III. p. 17. Schult. *oestr. Fl.* Besser *gall.* No. 31. Prefsl. Baumg. *Trans.* Vahl, nach unserer Vergleichung mit den Exemplaren seines *Herb.*, an denen die Blätter kaum über 2''' im breiten Durchmesser haben. Nur um ein geringes breiter sind sie in unserm Exemplare von Prefsl.

Abbild. Buxb. *Cent.* 1. t. XL. f. 1.

Wurzel fädig, mit vielen haardünnen Fasern. Stengel 8''— 1½', gleich über der Erde, mit gegenüberständigen, fädigen, niederliegenden Aesten; an den untern Absätzen wurzelnd, sich dann bogig erhebend; unten weichhaarig, roth durchscheinend; oberwärts zottig mit gegliederten Haaren, besonders in α, wo der Uebergang fast zweireihig erscheint (durch die Kultur sich jedoch verliert). Blätter flach, unterwärts gegenüberständig, oberwärts abwechselnd; bald mehr, bald weniger haarig; die wurzelständige lang gestielt, herz-eirund; stumpf, ganzrandig, bald verschwindend; die stengelständigen der untersten Paare herz-eirund, kurz gestielt, so wie auch alle übrigen, bis die obersten fast ungestielt werden; in β höchstens 4''' grofs, in α fast 1' lang, ½' breit, daher auch in allen Verhältnissen gröfser; so sind die Randeinschnitte z. B. an diesen zu 7—9 an jeder Seite tief gekerbt-gezähnt, mit kleinern Vorsprüngen an den gröfsern, da sie in β nur einfach gekerbt sind, und nur etwa zu 4 stehen. Blattstiel in die Blattfläche übergehend, zottig. Blüthenstiel haardünn, weichhaarig, vor dem Blühen aufrecht, nach demselben übergebogen, zuletzt zurückgekrümmt; in α weniger, in β mehr über das Blatt hinaus verlängert, doch kaum um das Dreifache. Kelchabschnitte ziemlich gleich, ei-lanzettlich, unterwärts wimperig, zottig, erst aufrecht, dann auseinanderfahrend, mit der Frucht wachsend und dann stark dreinervig. Korolle ansehnlich: Zipfel rundlich. Griffel aus der breiten Kapselbucht weit hervortretend. Kapsel netzig-geadert, oberwärts haarig und gewimpert. Die einzelnen Hälften fahren mit ihren obern Theilen auseinander, statt dafs sie bei *V. agrestis* sich gegen einander neigen.

Auf Kornfeldern, Aeckerrainen, α im Badenschen, β in Schlesien, Böhmen, wahrscheinlich eingewandert. Blau und bläulich mit Adern Jun.—Aug. ⊙ oder ⚇?

1. Anmerk. Wir haben ungern einen neuen Namen für nur Eine, gewöhnlich für verschieden gehaltene Art in Vorschlag gebracht. Durch Original-Exemplare glauben wir unsere Zusammenstellung rechtfertigen zu können. In den bot. Gärten haben die Namen oft gewechselt.

2. Anmerk. Tourneforts Phrase: *V. orientalis, foliis hederae terrestris, flore magro* cor. 7. kann nur auf unsere α gehen, denn an dieser sind die Blätter ganz den Blättern der *Glecoma hederacea* ähnlich, welche bei den ältern Botanikern *Hedera terrestris* hiefs. — Ob nun aber Buxbaums zweite Figur der 40sten Taf. diese Tournefortische Pflanze darstelle, entscheiden wir nicht. Smith im *Prodr. Fl. graecae* p. 9. citirt sie zur *var.* β seiner *V. agrestis.*

52. Veronica *hederaefolia* Linn. Epheublättriger Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel dreimal an Länge übertreffenden, im Fruchtzustande zurückgebogenen Blüthenstielchen; gestielten,

herzförmig-rundlichen, 3—5lappigen Blättern; herzförmigen, spitzen, der Kapsel angedrückten Kelchläppchen; einer rundlich-verkehrt-herzförmigen, aufgedunsenen Kapsel und einem gestreckten Stengel.

Beschreib. *Bei den Floristen.*

Abbild. *Fl. D.* t. 428. *E. B.* 784.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *V. hederaefolia* Linn. Sp. pl. zur Bezeichnung einiger Modificationen. *V. cymbalarifolia* der meisten Autoren. *V. Lappago* Schmidt *boh.*

Triv. u. a. Nam. Kleiner Gundermann.

Wurzel faserig. Stengel 6—12″, gestreckt-spreizend, etwas kantig, auf den Kanten weichhaarig, etwas röthlich. Blätter, die grundständigen einander gegenüber; stumpf, eiförmig, ungelappt, lang-gestielt; die untern und obern stengelständigen dreilappig, die mittlern fünflappig, sämmtlich wechselständig; der Mittellappen sehr grofs. Genau genommen ist jedes Blatt nur dreilappig, und die Seitenlappen nur mit einem kleinen Einschnitte versehen; fast fleischig, mit einzelnen Härchen besetzt, unterseits röthlich. Blüthenstiele länger als die Blätter, erst aufrecht, zuletzt zurückgekrümmt, etwas weichhaarig und rinnig. Kelch vierblättrig, die Blättchen ungleich, etwas länger als die Blumenkrone, haarig und gewimpert, die reifende Kapsel eng umschliefsend und darüber hinausragend, pyramidisch. Kapsel gedoppelt, glättlich und kahl, kaum ausgerandet; mit fast kugelichen Hälften, beinahe vierkantig, aufgetrieben, in jedem Fache einen Saamen, selten 2, muschelförmig *), tief genabelt (der Nabelstrang sehr sichtbar in der Vertiefung), gerippt, schwarz.

Auf angebauten und unangebauten Plätzen, an Wegen, auf Schutthaufen. Dunkel und blafsblau, hell-violett mit dunklern Streifen, selten weifs. May. Jun. ☉.

Anmerk. Wir können *V. Lappago* Schrank et Schmidt kaum als Abart, geschweige dann als Art betrachten, als wozu uns die etwas spitzen und tiefern Blattlappen, die etwas kürzern Blüthenstielchen und spiefsigen Kelchblättchen nicht zu berechtigen scheinen. Auch können wir die Exemplare mit blofs dreilappigen Blättern (*var. triloba* Opitz) für nichts anders als wandelbare Zufälligkeiten halten; so wie die uns unter dem Namen *V. lappacea* aus den oberrheinischen Gegenden eingesandten Pflänzchen, mit ungelappten, ein- bis zweimal gezähnten dreieckigen Blättern, keiner besondern Auszeichnung werth scheinen.

53. Veronica *cymbalariaefolia* Vahl. Zymbelkrautiger Ehrenpr.

Mit achselständigen, die Kapsel mehrmals an Länge übertreffenden, im Fruchtzustande zurückgebogenen Blüthenstielchen; gestielten, herzförmig-rundlichen oder eirunden, sägeartig-gelappten Blättern; eirund-länglichen, stumpfen, abstehenden Kelchläppchen;

*) Curtis vergleicht diese Form des Saamens mit dem *Nectarium* an *Cypripedium Calceolus*; Andere finden mehr Aehnlichkeit mit der Nautilus-Muschel. Am ähnlichsten scheint sie uns dem *Os petrosum* im Kopfe des Wallfisches zu seyn.

einer rundlich-verkehrt-herzförmigen aufgedunsenen Kapsel und einem gestreckten Stengel.

Beschreib. Vahl. Lamark. *Dict.* Decand. sp. 389.
Abbild. Buxb. *Cent.* I. *t.* 39. f. 2. Viviani *fragm.* I. t. 16. f. 1. Sibth. *Fl. gr.* t. 9.
Synon. *V. Cymbalariaefolia* Vahl *Enum.* V. *V. Cymbalaria* Bodart. Bertoloni. Savi. Loiseleur. *V. hederaefol.* β Linn.

Wurzel einfach, faserig. Stengel 1—1½' lang, etwas knieig hin und her gebogen, schmächtig, gestreckt, kantig, lang-weichhaarig, unmittelbar über der Wurzel ästig; Aeste abstehend. Blätter etwas entfernter stehend und fleischiger als bei *V. hederacea*, mit einzelnen Härchen auf beiden Seiten besetzt; die grundständigen entgegenstehend, eirund, ganzrandig, sehr lang gestielt; die stengelständigen wechselnd, auf Stielen von gleicher Länge mit ihnen. Die Einschnitte in den Blattrand sind eher sägenartig, als lappig zu nennen, vorzüglich an den wilden Exemplaren; es sind ihrer gewöhnlich sieben, aber auch nur fünf, drei und neune, an einem und demselben Stengel. Blüthen entfernt-stehend, abwechselnd. Stielchen fast zur Hälfte über das Blatt hinausragend, platt oder leicht kantig, fast kahl, erst aufrecht, dann bogig abwärts gekrümmt. Kelch vierblättrig; Blättchen ungleich, eirund, an der Basis verschmälert, fast kahl, aber gewimpert, gefärbt, ausgehöhlt, nach dem Blühen abwärts gebogen, kaum länger als der Kelch. Kapsel gedoppelt, haarig an allen unsern Exemplaren, schwach ausgerandet, fast kugelich; in jedem Fache meist 2 Saamen. Saame muschelförmig (genabelt) mit hervorstehendem Nabelstrange, an einer Seite stärker gerippt als an der andern, braungelb, kleiner als an *V. hederaefolia*.

An und auf Mauern im Littorale (nach Trattinnick). In Italien, von woher unsere Exemplare sind, findet sie sich häufig in den Ritzen des alten Gemäuers, aber auch an cultivirten Plätzen. Blüthe weifs, höchstens etwas bläulich, kleiner als an *V. hederaefolia*, mit welcher sie übrigens vieles gemein hat. Schmidt's *V. cymbalarifolia boh.* No. 40. mochten wir nicht citiren, da seine Beschreibung aus ächten und unächten Stoffen zusammengesetzt scheint. Was uns aus verschiedenen Gegenden des mittlern und nördlichen Deutschlands eingesandt worden, waren blofse Modificationen der *V. hederaefolia*, doch bemerkten wir keine Zwischen- oder Uebergangsformen. März—May. ☉.

54. Veronica *triphyllos* Linn. Dreiblättriger Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel 2—3mal an Länge übertreffenden, im Fruchtzustande aufrechten Blüthenstielchen; fast gestielten Blättern, von denen die obern fingerig oder dreitheilig sind; einer rundlichen, verkehrt-herzförmigen, aufgedunsenen Kapsel und einem schief aufsteigenden Stengel.

Beschreib. *Bei den Floristen.* Vahl *En.*
Abbild. *Fl. D.* 627. Sturm 1. 8. Kerner t. 506.
Getrockn. Samml. Schles. Cent.
Synon. *V. triphyllos* Linn. Sp. pl. *V. digitata* Lamark.
Triv. u. a. N. Händelkraut. Hühnerraute (blaues Hungerblümchen). Handleinkraut.

Wurzel schief, unterwärts faserig. Stengel 2—8'', unterwärts etwas niedergebogen, dann schräg aufsteigend, meist ästig; Aeste sparrig, wie die übrigen Theile kurzhaarig, drüsig-klebrig. Blätter, die grundständigen gestielt, eiförmig oder rundlich, ganzrandig, die unmittelbar folgenden kürzer gestielt, gekerbt oder eingeschnitten und ins Gefingerte übergehend, die mittlern kaum gestielt, fünftheilig; Zipfel länglich, verkehrt-eirund, der mittelste breit, abgerundet; alle diese Blätter einander gegenüber; die blüthestândigen abwechselnd, dreitheilig, alle etwas fleischig, oberseits dunkelgrün, unterseits röthlich. Blüthenstielchen mehr oder weniger von gleicher Länge mit den Blättern, erst abstehend, dann mit der reifen Kapsel einwärts gebogen. Kelchläppchen vier, lanzettlich, stumpf, fast gleich. Kapsel fast kreisförmig, ausgerandet, oberhalb zusammengedrückt, gewimpert, durchs Trocknen etwas stahlblau.

1. Anmerk. Roth erwähnt einer Abweichung in der Form der Kelchläppchen, welche von einer Ueppigkeit herzurühren scheint. Es haben sich nämlich die blüthestândigen Blätter, statt sich im Kelche in einfache Läppchen, nach gewöhnlicher Metamorphose, zusammenzuziehen, dreilappig erhalten. Aehnliches findet man auch an Rosen.

2. Anmerk. Eine Abart mit abstehenden Aesten, welche dadurch ein fremdartiges Ansehen erhält, hat Ziz bei Mainz gefunden.

3. Anmerk. Zwerglich oder verkümmert erscheint die Pflanze in *V. triphyllos*, *collina* Opiz.

Ueberall in Gärten, an Wegen, auf Feldern. Dunkelblau. April. May. ☉.

55. Veronica *verna* *Linn.* Frühlings-Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel an Länge nicht erreichenden Blüthenstielchen; gefingerten und einfachen Blättern; einer verkehrt-herzförmigen, zusammengedrückten, gewimperten Kapsel und einem aufrechten Stengel.

Beschreib. *Bei den Floristen.* Vahl *En.*

Abbild. *Fl. D.* 252. Sturm 13. 1.

Getrockn. Samml. Ehrhart Schles. Cent. 2.

Synon. *V. verna* Linn. Sp. pl. *V. Dillenii* Crantz. *V. pinnatifida* Lamark *Ill.* *V. succulenta* All. Schmidt, und in Kleinigkeiten abweichend. *V. Bellardi* All.

Triv. u. a. Nam. Blaues Hungerblümchen.

Wurzel gerade hinuntergehend, sehr langfaserig. Stengel 1—4'', oberhalb der Wurzel eingebogen, daselbst getheilt, oft auch einfach und erst am dritten Blätterpaare ästig, steif aufrecht, wie die ganze Pflanze drüsig-weichhaarig. Blätter zuweilen unterseits röthlich, die untersten elliptisch, kaum gekerbt, die folgenden stumpf, lanzettlich, eingeschnitten, die mittlere fingerig, 5—7fach getheilt, mit stumpfen Läppchen, von denen der mittelste der breitere ist; die blüthestândigen linealisch, länger als der fruchttragende Blüthenstiel, ungetheilt, auf fettem Boden jedoch auch dreitheilig, wo dann die nahe Verwandtschaft mit *V. triphyllos* und *arvensis* erscheint. Blüthenstielchen kürzer als das Deckblättchen. Blüthe sehr klein.

Kelchblättchen 4, ungleich, über Blüthe und Kapsel hinausragend, mit dem Deckblättchen von gleicher Form, gewimpert. Kapsel verkehrt-herzförmig, oberwärts ziemlich verbreitert, tief eingeschnitten, gewimpert, zuletzt kahl. Saamen 10 — 12 in jedem Fache.

Es gibt eine Form dieser Art mit einfachem Stengel und fast ungetheilten Blättern, welche Wulfen in Röm. *bot. Arch.* III. p. 312 als *V. Bellardi* Allione beschreibt, und von welcher er uns Exemplare mitgetheilt hat. Aus diesen ergibt sich unwidersprechlich, daſs es durchaus nichts anders als eine magere Form der *V. verna* ist, wobei wir es jedoch unentschieden lassen müssen, ob es die ächte, weder in Allione's *Herbarium* befindliche, noch im Piemontesischen wieder aufgefundene *V. Bellardi* All. sey. Jener magern Form steht eine fette gegenüber, *V. succulenta* All. genannt, welche Schmidt in Böhmen beobachtet haben will. (*Fl. boh.* No. 43.) Was wir von dorther unter diesem Namen bekommen haben und auch genau mit Schmidt's Beschreibung übereinstimmt, ist, bis auf die tiefer gezähnten, fast fiederspaltigen und mehr fleischigen Blätter, ebenfalls nur Form der *V. verna*, nicht der *V. triphyllos*, wie einige glauben, am wenigsten aber *V. digitata* Vahl, welche Willd. in *Spec. plant.* als synonym hinzusetzt. Von Ziz bei Mainz gefunden haben wir eine andere Form, mit abstehenden Aesten, vor uns, die man wegen ihres dadurch erhaltenen fremdartigen Ansehens wohl für eine Abart halten könnte.

An und auf Mauern und sonnigen trocknen Plätzen in ganz Deutschland, bis nach Holstein hinab. Bläulich mit dunklern Streifen. April. May. ☉.

56. Veronica *peregrina* Linn. Fremder Ehrenpreis.

Mit achselständigen, die Kapsel an Länge nicht erreichenden Blüthenstielchen; länglichen, stumpflichen, ganzrandigen oder feingekerbten Blättern; einer verkehrt-herzförmigen, zusammengedrückten, kahlen Kapsel und einem aufrechten Stengel.

Beschreib. Schrad. Vahl. Smith. *Trans. lin.* I. 192. Schmidt *boh.*

Abbild. *Fl. Dan.* 407. gibt nur eine schlechte Vorstellung davon. Moris III. 24. f. 19. ist etwas besser.

Synon. *V. peregrina* Linn. Sp. pl. *V. Caroliniana* Walt. *V. romana* Linn. *mant. et herb.* Pohl. *V. carnosula* Lamark *ill.* *V. laevis* Lamark *fl. fr.*

Wurzel faserig, einen oder mehrere Stengel treibend. Stengel 4 — 6'' hoch, wie die ganze Pflanze kahl, etwas gebogen und niederliegend, dann aufrecht, rund, selten einfach, gewöhnlich schon am Grunde ästig. Blätter gegenüber, fast zusammengewachsen; die grundständigen elliptisch, in den Blattstiel verlaufend, ganzrandig; die Stengelblätter fast sitzend, verkehrt-eirund, länglich, nach oben hin gröſser, stumpf-gezähnt, die obern ungestielt, spatelig, ganzrandig; die blüthenständigen abwechselnd, lanzettlich-ganzrandig. Blüthenstiele unmerklich, an den untern Blüthen etwa 1''' lang. Kelchblättchen lanzettlich, gleich, länger als die Blüthe und die Kapsel. Blüthe klein. Kapsel umgekehrt-herzförmig, zusammengedrückt, kahl.

An dürren (?) Plätzen bei Prag. sehr selten, (Schmidt. Schult.) May — Jul. Bläulich, zuweilen weifs (Schrad.) ☉.

Anmerk. Unsere, aus Saamen von Philadelphia gezogene Pflanzen, blühten weifs, und zwar schon im April. Die Blätter waren sehr unbeständig in aller Form. Die Pflanzen liebten guten Boden.

15. PAEDEROTA *Linn.* Paederote. Menderle.

Kelch tief, fünftheilig. Blättchen lineal-lanzettlich, fast gleich, abstehend, zuletzt gegeneinander geneigt, bleibend. Korolle immer aufrecht, einblättrig, röhrig, zweilippig, nicht sehr offen, obere Lippen theils eingeschnitten, theils ungetheilt; Zipfel spitzlich. Schlund der Korolle nackt oder nur sehr feinhaarig. Staubgefäfse parallel aufsteigend aus der untern Lippe gegen die obere, länger als die Korolle; Beutel herzförmig, aufliegend. Fruchtknoten kegelförmig. Griffel fädig, etwas länger als die Korolle. Fruchtkapsel eckig, 2fächerig, 4klappig, vielsaamig (spitziger als an *Wulfenia*.)

57. Paederota *Ageria* Linn. Gelbe Paederote.

Mit blättrigem Stengel: fast sitzenden lanzettlichen Blättern; Kelche von der Länge der Korolle, deren obere Lippe eingeschnitten ist.

Beschreib. Schrad. Scop.

Abbild. Jacq. *Vind.* t. 121. Sturm (der Ueberzug ist nicht angedeutet.)

Getrockn. Samml. Hoppe.

Synon. *Paederota Ageria* Linn. *Mant.* *Paederota lutea* Linn. *Suppl.* Host. Lamark *Paed. Bonarota* Jacq. *Vind.* *Paed. urticaefolia* Brign. *Wulfenia Ageria* Smith. Schrad. Vahl. *Bonarota chamaedrifolia* Scop. *Carn.* 2. Micheli No. 3.

Wurzel schief hinabsteigend, aus vielen langen weifslichen, fast ästigen Fasern bestehend. Stengel 4—8″, schlank, rund, gewöhnlich einfach; wenn Aeste da sind, so treten sie einfach aus dem vorletzten Blätterpaare und gegenüberständig aus dem letzten hervor, und halten die kürzere Blüthentraube in der Mitte. Sie sind meist steril, aber auch ebenfalls blühend (von der Alpe Krosza). Die Stengel sind, wie die übrigen Theile der Pflanze, bis zum mittlern Alter weichhaarig. Blätter scharf-sägezähnig, die untern kleiner, rundlich, die mittlern ei-lanzettlich, mit sehr breiter Grundfläche, die obersten an dieser Stelle schmäler, aber sehr lang zugespitzt; doch ist die Gestalt sehr wandelbar, so wie auch die Gröfse und Breite, die sich bis zu $1\frac{1}{2}$″ ausdehnt; sie sind meist gegenüberständig, zuweilen zu dreien. Blüthentraube 1″ lang, erst dicht, dann locker, etwas aufgerollt. Deckblättchen linealisch, länger als das Blüthenstielchen. Korolle zweilippig, der Schlund abstehend, etwas feinhaarig; Oberlippe zweitheilig mit kurzen Zipfeln, gewölbt; untere Lippe dreizipfelig. Kapsel eirund-länglich, zugespitzt, vielsaamig.

Auf Alpenfelsen in Kärnthen, Krain, in der Vochein, auf dem Loibl. Schwefelgelb. ♃.

58. PAEDEROTA *Bonarota Linn.* Blaue Paederote.

Mit blättrigem Stengel und fast gestielten, rundlich-eiförmigen Blättern; Kelchen, die kürzer sind als die an der obern Lippe ungetheilte Korolle.

Beschreib. Schrad. Reiner et Hohenw. *Reise.* Wulfen. *Austr.*

Abbild. Mich. t. 15. f. 1. (der rauhe Ueberzug nicht angegeben.) Jacq. *app.* t 39. Schk. t. 2. 6. Sturm 24.

Synon. *Paed. Bonarota* Linn. Sp. pl. *P. Coerulea* Linn. *Suppl.* Host. Scop. Lamark. *Veronica Bonarota* Sp. pl. 1. *Wulfenia Bonarota* Smith. Schrad. Vahl. Baumg. *Transsylv.*

Wurzel wie bei *P. Ageria*, der sie überhaupt sehr ähnlich, aber doch als Art davon verschieden ist. Stengel aufstrebend, 4—6″, rauher als der vorige, unterwärts röthlich. Blätter gegenüberständig, scharf gezähnt, steif, glänzend, stumpf; die untern rundlich, die mittlern und obern ei-lanzettlich, doch ebenfalls unbeständig. Blüthentraube endständig, länglich, locker. Deckblättchen linealisch, von der Länge der Korolle. Kelch halb so lang als die Korolle, zottig; Schlund der Blume glatt; Unterlippe meist dreilappig, Oberlippe etwas kürzer, eirund, spitzig, immer ungetheilt, gewölbt. Kapsel zugespitzt.

Auf felsigen Alpengegenden im Tyrol und Kärnthen; bei Lienz am Amblacher Brunnen; auf der Spitze des Trigels. Blau. Abart weifs. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Brignoli *pl. rar. Forojul. Fasc.* führt noch zwei Arten an, von denen sich 1) *Paed. Zanichelli* der *P. Ageria* nähert, und, abgesehen von der grofsen Wandelbarkeit der Blattform an diesen Arten, durch glatte (glättere) Kelche, die halb so lang als die Korolle sind, und durch eirunde, stumpfe Kapseln unterscheiden soll. Michélis No. 3. 2) *Paed. Chamaedryfolia* neben *P. Bonarota* gestellt, und von ihr durch andere Blätter und 2 kürzere, zottige Kelchblättchen unterschieden. Mich. t. 15. 2. Wir finden jedoch diese Gattung so anomalisch in den angegebenen Theilen, dafs wir Bedenken tragen, sie als Arten aufzuführen, zumal da sich keine weitere Autorität dafür findet, und, wie wir hören, kein Autophe dafür zeuget.

16. WULFENIA *Jacq.* Wulfenie.

Kelch frei, fünftheilig; Einschnitte gleichbreit pfriemig, ziemlich gleich, bleibend. Korolle aus dem Blütheboden, rachig, zweilippig; die Röhre fast länger als der Kelch. Lippen aufgerichtet, die eine gröfser, dreispaltig, mit rundlich-eiförmigen, gespitzten Zipfeln; die andere kleiner, fast verkehrt-herzig, etwas gekerbt; diese am Grunde ziemlich kahl, jene sehr bärtig. Staubgefäfse aus der obern Lippe und kürzer als dieselbe, gegeneinander geneigt. Fäden sehr kurz. Beutel überhangend, zweikammerich. Fruchtknoten kegelförmig, auf einer niedergedrückt-kugelichen Drüse aufsitzend, sich in den Griffel verdünnend. Griffel fädig, so lang als die Korolle. Narbe kopfförmig, etwas einseitig. Frucht eine eckige, zweifächerige, vielklappige, vielsaamige Kapsel. (Schrank *Denkschriften der Münchner Academ.* Jahr 13.)

59. Wulfenia *carinthiaca* *Jacq.* Kärnthensche Wulfenie.

Beschreib. Schrad. Rein. et Hohenw. *Reise* p. 27. Wulf. in Jac. *Misc.* 2 p. 60. Smith *Transact.* Linn. VI.

Abbild. Rein. et Hohenw. *Reise* t. 1. Jacq. *Ic.* t. 2. f. 1. *Misc.* t. 8. 1.

Getrockn. Samml. Hoppe. Sieb. *Herb. Fl. Austr.* 5.

Synon. *Wulfenia carinthiaca* Jacq. *Paederota Wulfenia* Lamark *Encycl.* *Paed. nudicaulis* Lamark.

Triv. u. a. Nam. Hundszunge.

Wurzel wagrecht, spindelich, dicklich, sprossend, faserig. Schaft 1 — $1^1/_2$′ hoch, aufrecht, rund, unterwärts zottig, oberwärts mit wechselständigen, ungestielten, halbumfassenden, angedrückten, blattigen Schuppen besetzt. Blätter, die wurzelständigen kreisförmig abstehend, bis 10″ lang, dicklich, verkehrt-eirund, flach, glänzend, stumpf, grob-gekerbt; die Kerbenbogen kurz dreizähnig; der Mittelnerv unterseits zottig-weifslich. Blüthentraube ährig, ziemlich lang, dicht, mit zweireihigen, einseitswendigen, angedrückten, aufrechten Blüthen besetzt. Deckblättchen linealisch, etwas länger als das Blüthenstielchen. Kapsel eirund, stumpf, an der Spitze zusammengedrückt, kürzer als der Kelch.

Auf den höchsten Gebirgen in Kärnthen, am häufigsten auf der Kühweger Alpe, im Gailthale. Violett-bläulich. Jul. 2.

17. GRATIOLA *Linn.* Gnadenkraut.

Kelch siebenblättrig (oder 5blättrig, nebst 2 Deckblättchen), länglich, spitz, die beiden äufsern längern abstehender. Korolle einblättrig, unregelmäfsig; die inwendig zottige Röhre länger als der Kelch. Saum viertheilig, oberer Ausschnitt etwas ausgerandet, zurückgeschlagen. Staubgefäfse vier, pfriemig, kürzer als die Korolle, zwei davon sind unfruchtbar. Staubbeutel rundlich. Staubweg, Fruchtknoten oben, konisch. Griffel pfriemig. Narbe plättchenartig. Fruchthülle eine zugespitzte, eiförmige Kapsel, zweifächerig, zweilappig. Scheidewand einfach, aus den eingebogenen Rändern, mit den Klappen parallel. Saamen zahlreich, klein, länglich.

60. Gratiola *officinalis* *Linn.* Aechtes Gnadenkraut.

Mit lanzettlich-spitzen, ungefähr von der Mitte an gesägten, punktirten Blättern und gestielten Blüthen.

Beschreib. *Bei den Floristen.* Willd.

Abbild. Schkuhr t. 2. a. *Fl. D.* t. 363. Blackw. t. 411. Hayne *Term. bot.* I. f. 47.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 3.

Synon. *Grat. officinalis* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Gotteshülfe. Gottesgnade. Gichtkraut. Hecken-Ysop. Purgierkraut u. s. w.

Wurzel kriechend, an den Absätzen wirtelig, faserig. Stengel 1 — $1^1/_2$′, aufrecht, einfach, gegliedert, wurzelnd, kahl, rund, oberwärts vierkantig. Blätter kreuzständig, den Stengel umfassend,

lanzettlich, von der Mitte nach der Spitze hin gesägt, drei- bis fünfnervig, glatt, länger als die Zwischenglieder, die obern allmählig schmäler, spitzer, flacher gesägt, dreinervig, nebst dem Kelche und Deckblättchen drüsig getüpfelt. Blüthen achselständig, einzelne gegenüberständig, langgestielt. Deckblättchen zwei, an der Basis des Kelches, lineal-lanzettlich, spitz, gewöhnlich länger als der Kelch, abstehend. Kelch fünfblättrig, Blättchen linealisch, spitz. Korolle vierspaltig; die obern Zipfel kurz, ausgerandet, umgebogen, die übrigen schmäler, sich einander gleich, zugerundet. Röhre länger als der Kelch, inwendig unter dem obern Einschnitte mit büscheligen, keulförmigen Haaren. Staubfäden vier, die untern kürzer und fehlschlagend. Kapsel eirund, zugespitzt, 2klappig, vielsaamig.

Auf feuchten Wiesen, in halbtrocknen Gräben, an den Ufern der Flüsse fast in ganz Deutschland. Weifslich, auch röthlich mit dunklern Streifen und gelblicher Röhre. Jul. Aug. ♃.

Schrader führt als Abarten an: mit fast ästigem Stengel; mit kürzern und weniger gesägten Blättern; mit weifser Blume. S. auch Gmel. *fl. bad.* I. p. 45.

18. PINGUICULA *Tournef.* Fettkraut.

Kelch einblättrig, fünfspaltig, unregelmäfsig, gleichsam zweilippig, obere Lippe drei-, untere zweispaltig. Korolle einblättrig, offenstehend, unregelmäfsig in einen Sporn ausgehend. Saum zweilippig, der obere kürzer, ausgerandet, der untere länger, stumpf, dreispaltig. Staubgefäfse dem Blüthenboden eingefügt, zwei aufwärts gebogen. Staubbeutel rundlich. Staubweg. Fruchtknoten oberhalb, kugelich. Griffel sehr kurz. Narbe plättchenartig, die Staubbeutel bedeckend. Fruchthülle eine Kapsel, eirund geschnäbelt, sich von der Spitze bis zur Mitte öffnend, einfächerig, halb zweiklappig, vielsaamig, mit einem freien, kugelrunden Fruchtboden, an welchem die fast walzenförmigen Saamen hangen.

61. PINGUICULA *vulgaris* Linn. Gemeines Fettkraut.

Mit einem pfriemigen, meist geraden Honigbehälter, von der Länge der Korollenzipfel.

Beschreib. *Bei den D. Floristen* Willd. v. Vest.

Abbild. Sturm 14. 2. Lamark t. 14. 1. *Fl. D.* t. 93. Hayne b. Bild. I. 1. Schkuhr t. 3.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Pinguicula vulgaris* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Schmeerkraut. Kiebitzfett.

Wurzel faserig. Schaft 3—4″ und darüber, aufrecht, stielrund, mehrere aus einer Wurzel, wie die ganze Pflanze mit kurzen, einen klebrigen Saft absondernden, durchsichtigen Härchen besetzt. Blätter rosettig, eiförmig, oder elliptisch-eiförmig mit eingerolltem Rande, fleischig, blafsgrün. Blüthen einzeln, übergebogen; die obere Lippe zweispaltig, die untere dreispaltig mit zugerundeten Zipfeln. Schlund aufgeblasen und etwas zusammengedrückt, mit einem zottig-aschgrauen Gaumen. Sporn walzenförmig, spitz von

verschiedener Länge, doch fast so lang, als die Korolle, gewöhnlich gerade. Kapsel gestielt, eirund, spitzlich, einfächerig, halb zweiklappig.

Auf Mooswiesen, in feuchten, quellenreichen Hohlwegen, durch ganz D. Violett. May. Jun. ♃.

62. PINGUICULA *alpina*, Alpenfettkraut.

Mit einem kugelförmigen, gekrümmten Honigbehälter, weit kürzer als die Korollenzipfel.

β. Doppelfleckig, mit doppeltgeflecktem, ausgerandetem Mittelzipfel der Unterlippe.

Beschreib. Wahlenb. *Fl. lapp.* p. 9. Flörke in *Hoppens Taschenb.* 1800. Schrader; von beiden unter dem Namen *P. flavescens*, da man die Hauptart noch nicht in Deutschland gefunden haben soll. *P. purpurea* Willd. *N. act.*; und unter dem Namen *P. alpina* überhaupt, gehören hieher die von den D. Floristen beschriebenen Pflanzen. *P. alba* v. Vest.

Abbild. Sturm 14. 3.

Getrockn. Samml. Hoppe. Sieber *Herb. Fl. austr.* 6.

Wurzel faserig. Schaft 3—4″, immer ganz gerade und kahl. Blätter, wie bei der vorigen, aber dünner, und, wie die übrigen Theile der Pflanze, kleiner. Korolle weifslich mit gelblichen Streifen, vornehmlich am Sporne, die durchs Trocknen röthlich werden. Der stumpfe Sporn ist immer gegen die untere Lippe hingekrümmt. Unter dem Schlunde befindet sich ein gelber bärtiger Fleck, der sich zuweilen in die zwei Flecken, der, durch eine Kerbe getheilten Zipfel der Unterlippe verliert. Alles Uebrige wie bei No. 61.

An feuchten Stellen zwischen Felsen auf den Alpen; auf dem Harze; aber auch auf Ebenen an moosigen Stellen, z. B. im Salzburgischen, in Bayern, Schwaben. Weifslich. April. May. ♃.

19. UTRICULARIA *Linn.* Wasserschlauch.

Kelchblättchen zwei, eirund, hohl, einander gleich, bleibend. Korolle einblättrig, gespornt, rachenförmig, kaum röhrig, zweilippig; obere Lippe aufrecht, stumpf, flach; untere gröfser, ungetheilt, flach mit einem hervortretenden herzförmigen Gaum. Staubfäden sehr kurz, dicklich, einwärts gekrümmt, der obern Lippe unten eingefügt. Staubbeutel einfach, zusammenhangend. Fruchtknoten oben, kuglich. Griffel kurz, mit einem ausgebildeten und einem unausgebildeten Narbenplättchen (kopfförmiger Narbe nach Gärtner). Kapsel sphärisch, einfächerig, ringsum aufspringend, vielsaamig, mit einem freistehenden, kuglichen, schwammigen Fruchtboden.

Freischwimmend im Wasser, und defshalb, wie mehrere Hydrophyten, mit zähen, hornartig-elastischen, hydrostatischen Blasen versehen, welche sich, nach einiger Botaniker Behauptung, durch eine Klappe öffnen und schliefsen. Vor dem Blühen sind dieselben mit Wasser angefüllt; wenn aber gegen die Zeit der Blüthe der Schaft hervorgetrieben worden, so entwickelt sich in ihnen Luft, wodurch die

Pflanze bis an die Oberfläche des Wassers emporgehoben, den Schaft hinausstreckt. Nach dem Blühen entweicht die Luft wieder, das Wasser nimmt ihre Stelle ein, und die Pflanze sinkt wieder zu Boden.

1. Anmerk. Die junge Pflanze sproſst aus einer fädigen, mit zarten Fasern besetzten Wurzel hervor, und hat im ersten Jahre einen beblätterten, aber ganz einfachen Stengel, ohne alle Aeste, an dessen Spitze sich gegen den Herbst hin eine Knospe erzeugt. Diese Knospe besteht aus einer kurzen Spindel, einer künftigen Fortsetzung des Stengels, und bloſs aus ziegeldachartigen, zusammengezogenen Blättern, ohne Deckschuppen; sie fällt nicht ab, sondern entwickelt sich im künftigen Frühlinge zu einer neuen Verlängerung des Stengels und ist den drei deutschen Arten dieser Gattung gemein. Sie ist darum kein Propago zu nennen, wie die Knospe der *U. intermedia* von Einigen genannt wird: denn ein Propago (Fortsatz) fällt von der Mutterpflanze ab und erzeugt eine neue Pflanze; sie ist auch, wie gesagt, nicht der *U. intermedia* ausschlieſslich eigen, und begründet daher auch bei dieser keine eigenthümliche doppelte Fortpflanzungsweise. Eine solche haben aber unsere drei deutschen Arten wirklich, wenn man eine Theilung des Rhizom's (Wurzelstocks), wie sie bei vielen dauernden Gewächsen vorkommt, so nennen will. Hat nämlich im künftigen Frühling, die Knospe sich zu einer beblätterten Fortsetzung des Stengels entwickelt, so sterben die Blätter vom vorigen Jahre ab; sie können in ihrem Elemente nicht vertrocknen und abfallen, sondern faulen ab, und darum ist der beblätterte Stengel an seinem Grunde jederzeit nackt oder nur mit den Rudimenten vorjähriger Blätter besetzt. Die Pflanze treibt jetzt Aeste, Blüthe u. s. w., und der ältere Theil des Stengels verhält sich bei einer nun ästig gewordenen Pflanze wie ein Wurzelstock: er stirbt am alten Theile ab und wächst am jungen fort; die Pflanze schwimmt jetzt frei im Wasser, und wenn sie älter und sehr ästig geworden, und der ältere Theil des Stengels verfault ist, so kann sie irgend eine Bewegung des Wassers, oder ein anderer Zufall in mehrere Individuen trennen.

2. Anmerk. Eine Klappe haben wir an den Blasen nicht gefunden. Das periodische Anfüllen mit Luft oder Flüssigkeit scheint, wie jede Secretion, eine Wirkung der Lebensthätigkeit des Gewächses, wie wohl das Oeffnen und Zuschlieſsen einer Klappe auch keinen andern Grund haben kann.

63. Utricularia *vulgaris* *Linn.* Gemeiner Wasserschlauch.

Mit kegelförmigem, abstehenden Honigbehälter; ungetheilter Oberlippe von der Länge des Gaumens; aufrechten Fruchtstielchen und fiederig-vielspaltigen Blättern mit haardünnen, stachelig-gewimperten Zipfeln.

Beschreib. *Bei den D. Floristen.* Willd. Röm. et Schult. Hayne in Schrad. *Journ.* 1800.

Abbild. Hayne b. B. t. 16. Schmid. *Icon.* p. 80. t. 21. f. a — l. *Fl. D.* t. 138. Sturm 13. 2. Lamark t. 24. 1.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 9.

Synon. *U. vulgaris* Linn. Sp. pl. *Lentibularia major* Vaill. *Lent. vulgaris* Mönch.

Triv. u. a. Namen. Gemeiner Wasserfenchel. Helmkraut. Leichenkraut. Wassergarbe.

Wurzel fädig, in einen, im Wasser niedergestreckt-schwimmenden, 1—2′ langen, fädigen, runden, glatten Stengel übergehend; dieser ist unten nackt oder bloſs mit den Ueberbleibseln abgestorbener Blätter besetzt, dann bis ans Ende dicht beblättert, entfernt ästig, mit Aesten, die dem Stengel gleichen. Blätter (nach Andern blattartige Zweige) wechselständig, abstehend 1—1½″ lang, doppelt und dreifach in borstliche Abschnitte fiederig getheilt; die Zipfel in eine dünne Spitze auslaufend, am Rande sehr fein und entfernt stachelich. Blasen schief, eirund, zusammengedrückt, an der stumpfen Spitze eingedrückt und daselbst mit zwei Büscheln ziemlich langer Haare besetzt. Schaft 8—10″, da entspringend, wo mehrere Aeste abgehen, aufrecht, rund, mit einigen eirunden, häutigen Schuppen, und einer endständigen, 8—10blüthigen Traube. Blüthenstiel mit einem eirunden, gefärbten Deckblättchen. Kelch gefärbt, bleibend. Blumenkrone maskirt; die obere Lippe eirund, fast dreilappig, an der Spitze ungetheilt, am Rande etwas wellig, einfärbig; Unterlippe rundlich, an beiden Seiten niedergebogen und etwas gefaltet. Gaum orangegelb, gestreift. Honigbehälter ein kegelförmiger, rothbrauner Sporn, der aus der Basis der Korolle entspringt und von der untern Lippe abstehend ist. Der Griffel walzenförmig, in einen kurzen Zahn (ein unausgebildetes Plättchen) und in die Narbe endigend, welche kahl auf der den Staubbeuteln zugewandten, und feinhaarig auf der abgekehrten Seite ist. Kapsel mit dem bleibenden Griffel besetzt. Saame sechseckig, in der Mitte erhaben.

In Sümpfen, verschlämmten Fischteichen und Gräben. Dottergelb. Jun.—Aug. ♃.

64. Utricularia *intermedia* Hayne Mittlerer Wasserschlauch.

Mit einem kugelförmigen, anliegenden Honigbehälter; ungetheilter Oberlippe, von der doppelten Länge des Gaumens: aufrechten Fruchtstielchen und dreitheiligen Blättern, mit gabligen, linealen, schmalen, feingesägten Zipfeln.

Beschreib. Schrad. Röm. et Schult. Hayne in Schrad. *Journ.* von 1800. Roth *Cat.* u. *N. Beytr.*

Abbild. Schrad. *Journ.* am angef. Orte. Drev. et Hayne *ic.* t. 17. *Term. bot.* t. 26. f. 5 Sturm 17. 3. *Fl. D.* t. 1262.

Synon. *U. intermedia* Hayne am a. O. *U. media* Schum. Wahlenb. *ups.* *U. vulgaris minor* Ehrh. Linn. *suec. et lapp.*

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 10.

Stengel, wie bei der vorigen Art, im Wasser gestreckt schwimmend, unten nackt oder bloſs mit den Ueberbleibseln abgestorbener Blätter besetzt, dann bis ans Ende dicht beblättert, entfernt ästig, aber nur 1—1½′ lang; die Aeste blätterlos, und nur mit feinen, etwas ästigen, blasentragenden Zweigen besetzt, einer Wurzel gleichend;

die stärkern derselben am Ende wieder in einen beblätterten, zuletzt blüthetragenden Stengel übergehend, und die Pflanze auf diese Weise mehrfach proliferirend. Blätter 3—6‴ lang, wechselständig, aber verticalstehend fast in gleicher Ebene mit dem Stengel, so daſs sie zweizeilig scheinen, und mit dem Stengel eine, auf beiden Seiten platte Ebene bilden, während bei der vorigen Art der Umfang des Stengels mit den Blättern eine Walze vorstellt, übrigens im Umrisse nierenförmig, gabelspaltig, vieltheilig; Zipfel schmal, linealisch, spitz zulaufend, am Rande mit stärkern Stächelchen besetzt als die der vorigen Art, niemals Blasen tragend. Blasen wie bei der vorigen, aber stets an den blätterlosen Aesten. Schaft wie bei der vorigen Art, aber nur 2—3 blüthig. Korolle maskirt; Oberlippe eirund, ungetheilt mit blutrothen Streifen; Unterlippe rundlich, niedergebogen. Gaum rundlich, halb so lang als die Oberlippe und blutroth gestreift, wie der an der Unterlippe anliegende Honigbehälter. Die übrigen Theile wie bei der vorigen, nur etwas kleiner.

Anmerk. Der von Andern an der Basis dieser Art angeführte sogenannte Fortsatz, Propago, ist nach unsern sorgfältigen Untersuchungen allen drei Arten gemeinschaftlich, und ist eine *Gemma spuria*, d. h. eine Knospe, welche nicht mit Schuppen bedeckt wird, sondern bloſs aus unentwickelten Blättern besteht; sie fällt aber nicht ab, und ist deſshalb kein Propago.

In ausgegrabenen sumpfigen Stellen und überschwemmten Plätzen, z. B. bei Berlin, Hamburg, Regensburg, in Böhmen u. s. w. Schwefelgelb. Jun.—Aug. ♃.

65. Utricularia *minor* Linn. Kleiner Wasserschlauch.

Mit einem kielförmigen, abstehenden Honigbehälter; ausgerandeter Oberlippe von der Länge des Gaumens; abwärts gekrümmten Fruchtstielchen; dreitheiligen Blättern, mit gabelspaltigen haardünnen Zipfeln.

Beschreib. *Bei den D. Floristen.* Willd. Röm. et Schult. Hayne am angef. Orte. Roth *Cat. und N. Beytr.*

Abbild. Hayne. Schrad. J. 1800 t. 6. *Hbb.* t. 18. Sturm 17. 2. Lamark t. 14. 2. *Fl. Dan.* t. 128.

Synon. *U. minor* Linn. Sp. pl. *Lentibularia minor* Vaill.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 10.

In allen Theilen viel feiner als die beiden vorigen Arten. Der Stengel wie an *U. intermedia*, nach oben beblättert, und entfernte, wurzelähnliche, blätterlose, blasentragende Aeste abgebend, ausserdem aber auch in den Blättern selbst noch Blasen tragend und andere, dem Stengel ähnliche beblätterte, ebenfalls mit wurzelähnlichen blasentragenden Nebenästen besetzte Aeste treibend, jedoch die blätterlosen am Ende niemals in beblätterte übergehend. Blätter 2—4‴ lang, zweigabelig, viertheilig, von der Gestalt der Blätter der *U. intermedia*, aber kleiner, feiner, abstehend, rund um den Stengel gestellt, ohne Stachelchen am Rande. Schaft, wie bei den vorigen Arten, aber nur 4″ und 4—5 blüthig, ährig-traubig. Blüthenstielchen mit einem herz-eirunden Deckblättchen. Korolle um

die Hälfte kleiner als bei der vorigen, fast maskirt; obere Lippe eirund, nach der Spitze verschmälert und ausgerandet, dem Gaumen angedrückt; untere umgekehrt-eirund, spitzlich. Der Gaumen ein eirunder, spitzlicher, rostfarbig gestreifter, hervorragender Rand. Honiggefäfs ein kurzer, stumpfer, kielförmiger Sporn. Alle übrigen Theile, nach verkleinertem Maafsstabe, wie bei der vorigen Art.

Auf ausgestochenen Torfmooren, in ganz Niedersachsen häufig, defsgleichen in mehreren andern Gegenden von D. Schwefelgelb. Jun. — Aug. ♃.

20. LYCOPUS *Linn.* Wolfsfufs.

Kelch einblättrig, röhrig, eckig, spitz, fünfspaltig, rauhhaarig mit kahler Mündung. Blüthe wirtelständig. Korolle einblättrig, röhrig, stumpf, vierspaltig, offenstehend; der obere breitere Lappen ist ausgerandet. Schlund haarig. Staubfäden zwei, fast so lang als die Korolle, auseinanderstehend. Staubbeutel rundlich. Griffel fädig, von der Länge der Staubfäden. Saamen, vier Achenen, rundlich, eingedrückt.

66. Lycopus *europaeus Linn.* Gemeiner Wolfsfufs.

Mit gestielten, ei-lanzettlichen, grob gesägten, etwas weichhaarigen Blättern und wirtelständigen Blüthen.

Beschreib. *In den D. Floristen.* Willd. Röm. et Schult.

Abbild. *Flor. D.* t. 1081. Schkuhr t. 4. Lamark t. 18. *E. B.* 1105.

Synon. *L. europaeus* Linn. Sp. pl. *L. aquaticus* Mönch. *L. palustris* Lamark. Pohl.

Triv. u. a. Nam. Wasserandorn. Wasseraland. Zigeunerkraut. Wolfsbein. Sparfaden. Wasserherzgespann.

Wurzel knotig, mit dichten, wirteligen, haardünnen Fasern. Stengel 2—3′, röthlich, vierkantig, tief furchig, auf den Kanten kraushaarig, einfach und regelmäfsig armförmig, oder auch einfach ästig. Blätter 2—3″ lang, entgegenstehend, ei-lanzettlich, die untern gestielt und besonders an der Basis, fast fiederspaltig, oft mit Anhängseln versehen, etwas runzlich, die übrigen ungleich buchtig grobgesägt, haarig, besonders am Rückgrathe und den Ribben. Blüthen in dichten Wirteln. Deckblättchen lineal-lanzettlich. Kelchzipfel pfriemig, rauh. Korolle klein, mit einem haarigen Schlunde; der obere Lappen mehr eingedrückt als ausgerandet.

An nassen Stellen, in Bächen, an Gräben. Weifs, mit einer rothpunktirten Binde. Jun. — Sept. ♃.

Anmerk. Der Ueberzug der Theile ist bald dichter, bald dünner, bald fehlt er ganz, besonders an Exemplaren, die an feuchten, schattigen Orten gewachsen. Auch finden sich einzelne Blüthen mit vier Staubfäden, von denen zwei unausgebildet sind; defsgleichen, aber sehr selten, Exemplare mit blofs weiblichen Blüthen. Nach Maafsgabe des Standorts erscheint die Pflanze in allen ihren Theilen gröfser, mit tiefern, auch wohl schmälern Blattzipfeln, und wird dann von Einigen unterschieden als *Lyc. europ.* β *procerior* (Prefsl. *fl.* p. 5.). *laciniatus* Vahl. Auch von Andern, z. B. den meisten D. Floristen

für *Lyc. exaltatus* gehalten, in welchen, nach Nees von Esenbecks Beobachtungen, der gemeine Wolfsfuſs übergehen soll. (?) s. Röm. et Schult. I. p. 206.

67. Lycopus *exaltatus* *Linn.* Hoher Wolfsfuſs.

Mit fiederspaltigen, nach oben und unten verschmälerten, rauhen, schärflich-drüsigen Blättern, mit länglichen, ganzrandigen und gezähnten Zipfeln.

Beschreib. Schrad. Marsch. v. Bieberst. Vahl.

Abbild. Moris 3. 5. 11. t. 9. f. 11, nach Vahl. Sibth. *graec.* t. 12.

Synon. *L. exaltatus* Linn. *suppl.* *L. pinnatifidus* Pall. Roths *varietät.* *Fl. germ.* II. a. p. 29.

Dem vorigen ähnlich, aber von Menschenhöhe. Stengel schärflicher als am *L. europaeus*, ästiger, zottiger. Blätter gestielt, 2—3″ lang, schärflich anzufühlen, von gelblichen Drüsen, die die ganze Unterseite bedecken, und, wenn sie verschwunden sind, Löcher hinterlassen, die der Oberfläche ein getüpfeltes Ansehen geben; fast bis an den Mittelnerv hin gefiedert geschlitzt; Zipfel länglich, spitzlich, zum Theil gezähnt, mit einwärts gerolltem Rande, die äussersten zusammenfliefsend. Blüthenwirtel weit gedrängter, auch mehr genähert. Blüthen kleiner. Kelchzipfel kahler als bei dem vorigen. Der obere Lappen der Korolle tief ausgerandet.

An höhern, trocknern Stellen, in Oestreich; bei Erlangen von Schreber (unsere Exemplare von dorther kommen genau überein mit den Piemontesischen von Balbis); bei Wittenberg von Schkuhr; am Mayn bei Wipfeld von Wolf. Weiſs. Jul. Aug. ♃.

21. ROSMARINUS *Tournef.* Rosmarin.

Kelch einblättrig, röhrig, oben zusammengedrückt, mit kahler Mündung; zweilippig, untere Lippe zweispaltig. Korolle einblättrig, ungleich. Röhre länger als der Kelch. Saum zweilippig, obere aufrecht, kürzer, zweitheilig; untere zurückgebogen, dreispaltig; Mittelzipfel sehr groſs, ausgehöhlt. Staubfäden zwei, pfriemig, mit einem Zahne, gegen die Oberlippe hingebogen und länger als dieselbe. Staubbeutel einfach. Griffel von gleicher Länge mit den Staubfäden. Narbe einfach, spitz. Saamen vier Kariopsen, eirund.

68. Rosmarinus *officinalis* *Linn.* Gemeiner Rosmarin.

Beschreib. Schrad. Willd. Decand. *fl. fr.*

Abbild. Blackw. t. 159. Sibth. t. 14. Plenk t. 18. Kerner t. 360. Lamark t. 19.

Synon. *R. officinalis* Linn. *R. latifolia et angustifolia* Mill.

Ein niedriger Strauch mit grauer Rinde, an welchem die jungen, fast vierkantigen Zweige filzig sind. Blätter ausdauernd, ungestielt, gegenüberständig, linealisch, stumpf, am Rande umgebogen, oberseits mit einer Längenfurche, runzlich, fast spiegelnd, schwärzlich grün;

unterseits netzartig, weifsfilzig. Blüthentraube locker. Blüthenstielchen länger als die Deckblättchen.

An felsigen, sonnigen Meeresgegenden im Littorale (Scopoli, Host). Blau. April. May. ♄.

22. SALVIA *Linn.* Salbey.

Kelch einblättrig, fast glockenförmig, gestreift, zweilippig, fünf-, selten dreizähnig, mit nackter Mündung, bleibend. Korolle einblättrig, rachenförmig, unregelmäfsig. Röhre oberwärts erweitert, zusammengedrückt; obere Lippe hohl, zusammengedrückt, wölbig gebogen; untere breit, dreispaltig, mittlerer Lappen gröfser ausgerandet. Staubfäden zwei, der Quere nach an ein Stielchen angeheftet. Griffel fädig, sehr lang. Narbe zweispaltig. Im Grunde der Korolle finden sich noch zwei Anlagen zu ein paar andern Staubfäden. Saame vier Achenen auf der halbkuglichen Nectardrüse, im Grunde des Kelchs. *)

A. E. Etling *de Salvia commentatio.* Erlangen 1777.

I. Mit fünfzähnigem Kelche.

a. Mit ungetheilten Blättern.

69. Salvia *officinalis* *Linn.* Gemeiner Salbey.

Mit gestielten, ei-lanzettlichen, feingekerbten Blättern, und unterbrochnen, meist nackten Halbquirlen.

Beschreib. Schrad. Hayne *Darst.* VI. 1 Heft.
Abbild. Hayne am angef. O. Blackw. t. 10. und t. 71. Schk. t. 4.
Synon. *S. officinalis* Linn. Sp. pl.
Triv. u. a. Nam. Gartensalbey. Kreuzsalbey. Königssalbey. Tugendsalbey.

Die Wurzel dieses kleinen Strauchs ist holzig, einfach oder vielköpfig, braun, stark faserig. Stengel mehrere (halbstrauchig) rundlich, ästig, die jährigen Zweige vierkantig und weifsfilzig. Die Blätter gegenüberständig, wie bei allen übrigen Arten, gestielt, fast eirund-lanzettlich, bald breiter und stumpfer, bald schmäler und spitzer, gezähnelt-gekerbt, oberseits runzlich, unterseits mit dem Blattstiele weichfilzig, späterhin fast kahl. Blüthe wirteltraubig. Wirtel armblüthig, die untersten blättrig, die mittlern dickblättrig, die obern nackt. Deckblätter eirund, zugespitzt, ausgehöhlt, zwei einander gegenüberstehend unter jedem Quirl. Kelch fast Glockenförmig, aderig, etwas weichhaarig, drüsig, mit doppelter Mündung; obere Lippe vorwärts gestreckt mit drei, untere mit zwei gleich langen, krautspitzigen Zähnen: erstere schwärzlich purpurroth, letztere

*) Mirbel (*Annales du Museum* XV) betrachtet sie, wie die Frucht der Labiaten überhaupt, als kleine Steinfrüchte (*Drupae*), die zu vieren, den Griffel umgebend, frei auf dem drüsigen Körper befestigt wird. Das Fleisch dieser *Drupa* ist bei den meisten sehr trocken, aber bei *Salvia scabiosaefolia*, wo dieselbe von der Gröse einer Erbse ist, dick genug.

meist grün. Korolle rachig, innerseits gegen die Basis hin bärtig; Oberlippe sichelförmig gewölbt, ausgerandet; Unterlippe breit, niedergebogen, dreispaltig; mittlerer Zipfel der gröfste, umgekehrt-herzförmig, die seitenständigen fast schief, eirund, spitz. Staubfäden dünn, fast halbkreisig gekrümmt, seitwärts, unter der Mitte des Bogens, wie ein Hebel auf seiner Unterlage, an die Spitze eines Stielchens beweglich angeheftet, an beiden Enden Staubkölbchen tragend, unter der obern Lippe liegend, etwas hervorragend. Staubkölbchen länglich, einfächerig; das am obern Ende vollkommen fruchtbar, das am untern kleiner, nur wenig Befruchtungsstaub enthaltend.

β. Eine kleinere Abart mit schmälern und spitzigern Blättern, von Hayne am angef. Orte abgebildet, bleibt auch, im Garten gezogen, immer etwas niedriger als die gemeine Gartensalbey.

Im östreich. Littorale bei S. Veit (Scopoli, Wulfen, Host). Lackmusblau ins Veilchenblaue fallend, in Gärten oft weifs. May. Jun. (in unsern Gärten Jun. Jul.). ♄.

70. Salvia *verticillata* *Linn.* Wirtelständige Salbey.

Mit spiefsig-herzförmigen, doppeltkerbig-gezähnten, stumpfen öhrigen Blättern; vielblüthigen, fast blattlosen und halb einseitigen Wirteln, und einem auf die Unterlippe herabgebogenen Griffel.

Beschreib. *Bei den Floristen.* Baumg. *trans.* Wahlenb. *Carp.* Vahl.
Abbild. *Clus. h.* 2. p. 29. *pann.* 578. Riv. t. 38. Moris 3. 11. t. 14. 29.
Synon. *S. verticillata* Linn. *Horminum verticillatum* Mill.
Getrockn. Samml. Hoppe Schles. Cent.

Wurzel Ausläufer treibend, dick, holzig, ästig, schwärzlich, zuletzt hohl. Stengel mehrere, $1\frac{1}{2}$—2′, ziemlich aufrecht, vierkantig, furchig, nebst den übrigen Theilen etwas zottig, zuweilen mit einem einzelnen sterilen oder zwei blüthetragenden Aesten aus dem obersten Blätterpaare. Blätter sich kreuzend-entgegengesetzt, langgestielt, die letzten sitzend, herzförmig, mit herabgezogener Grundfläche, auch zuweilen eirund, spitzlich oder stumpf, gekerbt, runzlich, an den Stielen gewöhnlich mit ein paar zurückgeschlagenen rundlichen, öhrigen Anhängseln versehen. Vor dem Blühen bilden die gedrängt stehenden Wirtel eine übergebogene Aehre, nachher entfernen sie sich, und entfalten 20 und mehrere Blüthen auf ziemlich langen, rauhen Stielchen. Deckblätter sechs, schnell welkend, zwei derselben eirund, spitz, von der Länge des Kelchs, die übrigen kleiner. Die streifigen, rauchhaarigen Kelche haben an der obern Lippe drei stumpfliche, an der untern zwei spitzliche Zähne. Korolle verhältnifsmäfsig klein, auswärts weichhaarig. Helm gewölbt, verkehrt-eirund oder keulig. Die Seitenlappen der Unterlippe kurz zurückgebogen; der mittlere zweilappig, abgerundet, erst flach, zuletzt auch zurückgebogen. Der Griffel ruht auf der Unterlippe und die zweitheilige Narbe ist etwas umgebogen.

An Wegen, Zäunen, auf krautreichen Hügeln und Schutthaufen des südlichen und mittlern Deutschlands, Böhmen. Blau und bläulich-purpurfarben. Jun. — Sept. ♃.

Anmerk. Was wir als *S. lampsanaefolia* Barrel. 199, und,

wie wir glauben, ächt erhalten haben, ist eine so gering abweichende Form, daſs wir sie nicht einmal zur Abart machen können. Die sogenannte Oehrchen an den Blattstielen fehlen zuweilen, oder sind vorhanden an Stengeln aus einer und derselben Wurzel, und bald näher, bald entfernter von dem Blatte abstehend. Wir bemerken ihrer jedoch an allen vor uns liegenden Exemplaren nur ein Paar, und können daher dem Verf. der *Flor. françoise* nicht beistimmen, der Jacquins *Salvia napifolia* mit leierartigen Blättern und andern Unterscheidungsmerkmalen (s. Schultes *Obs. bot.* p. 10.) zu einer Abart der *S. verticillata* (nicht der *S. Forskälei*, wie Römer irrig anführt) machen will. Wir sprechen aber von der ächten Jacquinischen Pflanze, nicht von der unter ihrem Namen zuweilen noch jetzt, wie früherhin häufig in Gärten vorkommenden *S. verticillata*, mit sehr genäherten, fast mit dem Blatte zusammenhangenden Oehrchen.

71. Salvia *pratensis* *Linn.* Wiesensalbey.

Mit herzförmig-länglichen, eingeschnitten-doppeltgekerbten Blättern: mit Quirlen, deren Deckblätter kürzer sind, als der Kelch, und einem sichelförmigen, klebrigen Helme, der länger ist, als die kropfige Unterlippe.

Beschreib. *In den D. Floristen.* Baumg. *trans.* Besser *Gal.* Hayne *Darst.* VI.

Abbild. Blackw. t. 258. Moris S. 10. t. 13. 10. (Baumg.) Plenk t. 22. *E. B.* 153. Hayne *Darst.* VI. t. 2.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *S. pratensis* Linn. Sp. pl. *Sclarea pratensis* Mönch *Dill.* *Sclarea pinnata* Mill.

Triv. u. a. Nam. Wilde Salbey. Waldsalbey. Türkische Salbey. Scharleykraut. Scharlachkraut.

Wurzel ästig, holzig, braun, armfaserig. Stengel 1—2′, aufrecht, vierkantig, einfach oder oberwärts ästig und daselbst klebrig, übrigens kurz-weichhaarig oder zottig und mit einzelnen gestielten Drüsen untermischt. Aeste aufrecht-abstehend. Blätter eingeschnitten-doppelt-gekerbt, runzlich; oberseits kahl, auf der untern Seite grubig, weichhaarig und blässer; die wurzelständigen länglich-eirund, an der Basis ungleich, langgestielt; die untern stengelständigen gestielt, herzförmig-länglich, stumpflich; das oberste Paar sitzend, umfassend, herzförmig-eirund, spitz. Blüthentraube wirtelig, ansehnlich und ziemlich lang. Wirtel armblüthig (5—6). Deckblätter eirund, zugespitzt, drüsig-weichhaarig, kürzer als der gefurcht-eckige Kelch; von den drei Zähnen der Oberlippe des Kelchs ist der mittlere der kleinste, alle übrigen sehr lang. Blüthenstielchen wie der Kelch, drüsig-rauchhaarig. Blüthe sehr ansehnlich. Oberlippe sichelförmig gewölbt, ausgerandet, zuletzt länger als die ausgehöhlte, tief ausgeschnittene Unterlippe. Staubfäden unter dem Helme verborgen, sichelartig gekrümmt, am obern Ende ein Staubkölbchen, am untern eine zarte, farbige Haut. Griffel fädig, viel länger als die Staubgefäſse.

In Wiesen, auf Weiden, Hügeln, Bergen, an Wegen, verlasse-

nen Plätzen bis ins nördliche Deutschland und nach Königsberg hinab. Gewöhnlich blau. May—Jul. ♃.

Anmerk. Es werden als Abarten angeführt: 1) hinsichtlich der Gröſse, Pflanzen, von mehr als drei Fuſs Höhe, und fuſslangen, tief-eingeschnitten-gesägten Blättern (s. Schulz *Suppl. ad Fl. Starg.* p. 4.), in waldigen Gegenden bei Neubrandenburg, im Ihlenfelder Holze, im August blühend; auch bei Göttingen beobachtet. Ist dieſs vielleicht *Salvia rostrata* Schmidt (in den N. Abhandl. der Kön. bot. Ges. der Wiss. 1r Band), an welcher wir, ausser der Gröſse aller Theile, keine hinreichenden Merkmale finden, um sie als Art zu unterscheiden? *var.* γ Trev. in Links Jahrb. I. 2.? Eine andere gröſsere Abart, mit kerbig-eingeschnittenen Blättern und kleinen rothen Blumen scheint *S. pratensis β procerior* Preſsl. zu seyn. Neben diese stellen wir eine Dürkheimische Pflanze mit klein-gekerbten Blättern und Blumen von der halben Gröſse der Urart. 2) Hinsichtlich der Farbe: Statt der gewöhnlichen blauen Blumen gibt es eine Abart mit kleinern weiſsen, an denen beide Lippen fast gleich groſs sind, in Böhmen, Schlesien, Preuſsen, Mark Brandenburg, bei Halle, überhaupt im südlichen und mittlern Deutschlande; an welcher der Stengel meist niedriger ist, *S. agrestis* Linn. *Amoen.* Trattinnick erwähnt einer Abnormität mit blaſsgelben Bl. Dann gibt es eine mit dunkel- und hellröthlichen Korollen, erstere wohl dreimal so lang als der Kelch, und letztere ungewöhnlich klein; an den meisten der angeführten Oerter; auch eine bunte Abart bei Nietleben (s. Wallroth *ann. bot.* p. 5.) und eine mit weiſser Unterlippe im Braunschweigischen bei Burgdorf (*S. variegata* Kit.?) 3) Nach andern Verschiedenheiten: *S. pratensis bracteata* Opitz, mit eingeschnittenen Deckblättern. Hier sind die fetzigen obern Stengelblätter in Deckblätter übergegangen, und erscheinen besonders auffallend an den untern blüthenlosen Wirteln. Den Uebergang dazu macht eine bei Dürkheim gefundene Form mit dreilappigen mittlern Blättern. *S. pratensis hirsuta* Opitz (im *Hesperus* 1815) bei Tschaslau an Ackerreinen, mit einem langen, zottigen Ueberzuge, besonders auf den Stielen der grundständigen Blätter und dem untern Theile des Stengels, eine Uebergangsform zur *S. austriaca*.

72. Salvia *austriaca* *Aiton*. Oesterreichische Salbey.

Mit herzförmig-eirund-länglichen, ausgebissen-buchtigen oder gefiedert-geschlitzten Blättern, fast nacktem Stengel, sehr zottiger Aehrentraube, und Staubfäden, die doppelt so lang sind, als die Korolle.

Beschreib. Schrad. Vahl. v. Vest. Jacq. Baumg.

Abbild. Jacq. a. t. 112.

Synon. *S. austriaca* Ait. h. Kewens. *S. Sclarea* Crantz. *Sclarea distans* Mönch. *Salvia distans* Pohl.

Wurzel dick, braungelb oder schwärzlich, einfach oder etwas ästig, mit spärlichen Fasern besetzt, im höhern Alter meist hohl. Stengel gewöhnlich einzeln, $1\frac{1}{2}'$ und höher, ästig, steif aufrecht, röhrig, breit und flach, vierkantig, dichtzottig, besonders oberwärts und daselbst klebrig. Wurzelblätter an die Erde angedrückt, herz-

eirund, länglich und verkehrt-eirund, spannenlang, in einen dicken, rinnigen, am Rande haarigen Stiel übergehend, mit unförmlichen Rändern, oberseits runzlich, kahl, unterseits blässer; auf den dicken Nerven und Ribben haarig. Stengelblätter nur ein- oder zweipaarig, ungestielt, umfassend, klein, tief eingeschnitten, ungleich gezähnt, spitz. Blüthentraube fufslang. Wirtel sechsblüthig, mit ungetheilten, ungefärbten sechs Deckblättern, von denen zwei herzförmig-eirund, zugespitzt, von der Gröfse des Kelchs, die übrigen borstenförmig und kleiner sind; sämmtlich wie alle folgende Theile zottig. Des Kelches Oberlippe ist schwach dreizähnig; die Unterlippe zweispaltig, und jeder der zwei Abschnitte krautspitzig. Korolle noch einmal so lang als der Kelch. Helm aufrecht, etwas sichelförmig, zusammengedrückt, stumpf, ein wenig länger als die untere Lippe, mit drüsigen, violett röthlichen Haaren besetzt. Untere Lippe an ihrem mittlern Theile sehr hervortretend, am Rande fein gekerbt, wellig. Staubfäden fast doppelt so lang als die Korolle, niedergebogen, auseinanderstehend. Griffel fast von gleicher Länge mit jenen.

Auf hochgelegenen Wiesen und grasreichen Hügeln, an Zäunen in Oestreich. Z. B. der Türkenschanze bei Wien, in der Briel, in Böhmen hin und wieder. Gelblich oder schmutzig-weifs. May — Jul. ♃.

73. Salvia *Sylvestris* *Linn.* Waldsalbey.

Mit herz-lanzettlichen, gekerbten und kerbig-gesägten Blättern, einem vierkantig-behaarten Stengel und gefärbten, mit dem Kelche fast gleich langen Deckblättern.

Wir unterscheiden unter den, uns von Roth mitgetheilten Exemplaren:

α. Eine Hauptart, die runzliche *Salvia Sylvestris.*

β. Eine Abart, die rauhe *Salvia nemorosa*, und eine Mittelform, die glättere (†) von Andern eingesandt.

Beschreib. sowohl der *S. Sylvestris* als der Mittelform, die gewöhnlich unter dem Namen *S. nemorosa* vorkömmt, bei Schrader, Etling, Crantz und den meisten Florenschreibern; der Abart β bei Roth. Lamark, Baumg. *Trans.*

Abbild. α. Jacq. *Aust.* t. 212. Poit. et Turp. t. 35. Für β citirt Baumg. J. Bauh. *h.* 3. p. 312.

Getrockn. Samml. α) Hoppe.

Synon. *Sclarea punctata* Mönch für †.

Wurzel holzig, schief, oben etwas gedreht. Stengel 2—3′, stumpf, vierkantig und rinnig, in α und † mit kurzen, etwas zurückliegenden, nach der Spitze hin immer dichter werdenden Haaren, die in β fast 1½‴ lang sind und abstehen. Blattstiele in gleichem Verhältnisse behaart. Blätter sämmtlich an der Basis mehr oder weniger herzförmig; die grundständigen in α mehr elliptisch; in † mehr eirund, in β vollkommen eirund; die übrigen herz-lanzettlich, stumpflich, die obersten oft sehr zugespitzt; die grundständigen lang gestielt, in α und † einen Zoll, und in β zwei Zoll breit; die untersten 2—3 Paar stengelständigen abnehmend kürzer gestielt, die obern ganz stiellos.

Die Blattränder in α und † grob- und ungleich stumpf-gesägt mehr als gekerbt; in β einfach und regelmäfsiger fein gekerbt. Obere Seite in α runzlich und kraus am Rande, etwas Mehlstaubig gefleckt, von sehr kurzen Haaren, besonders die jüngern Blätter; unterseits grobnetzig, behaart und mit einzelnen Drüsen besetzt, grau, zuweilen fast gleichfärbig auf beiden Flächen. In † sind beide Seiten glätter, und die jungen Blätter von dem feinsten Filze ganz aschgrau; β oberseits fast glatt und kahl, unterseits ist das Geäder feiner als in α, jedoch eben so stark behaart, doch mehr braun-als aschgrau. Wirtel 4—6 blüthig. Blüthenstiele in † am kürzesten, in den andern über 1''' lang; in β nebst dem Kelche am gröbsten und längsten behaart. Deckblätter herzförmig, vertieft, lang und scharf zugespitzt, gewimpert, in α β dunkel violett, wie der Kelch; in † röthlich oder grün mit dunklen Adern; in β etwas länger als der Kelch, welcher in α β länger und spitzer gezähnt ist, als in †. Korolle fast von gleicher Gröfse in allen dreien, doch am kleinsten in α, am Helme weichhaarig, mit vielen weifsen, nachher goldgelben Drüsen. Staubfäden meist unter dem stumpflichen Helme versteckt; Griffel aber sehr hervortretend. Narbe in α und † ungleich lang gespalten, in β gleich lang umgerollt.

Anmerk. Nach den vor uns liegenden Exemplaren ist *Salvia sylvestris* (α) nicht so ästig, nicht so haarig, hat nicht so breite Blätter, ist ungleicher gesägt, nicht so zottig, hat nicht so lange Deckblätter als *Salvia nemorosa* β. Hiemit stimmt auch Baumgarten's und Lamark's Beschreibung überein. Andere (Vahl, Röm.) scheinen es aber umzukehren. Es sind uns auch Exemplare mit dergestalt verwechselten Namen zugesandt, in welchen allen wir aber unsere Mittelform (†) erkannten.

In Oestreich, Bayern, Schwaben, Thüringen, Sachsen, Böhmen, den preufsischen Rheinprovinzen, an Wegen, in Weinbergen, auf Bergwiesen und sonnig-grasigen Hügeln, in lichten und dichtern Waldungen. Dunkelblau, in α β ins Violette übergehend, welche Farbe dann auch Deckblätter und Kelch haben; in † oft röthlich, selten weifs. Jul. Aug. ♃.

74. Salvia *sclarea* *Linn.* Muskatellersalbey.

Mit herzförmig-länglichen, gekerbten, runzlichen, zottigen Blättern; vertieften, herzförmigen, zugespitzten, gefärbten Deckblättern, die länger sind, als der grannig-gezähnte Kelch.

Beschreib. *Die deutschen Floren.* Etling No. 27.; am umständlichsten Wulfen *plant. rarior.* No. 3. Baumg. *Trans.*

Abbild. Blackw. t. 122. Moris *S.* 11. t. 16. 1. Plenk t. 8. *Flor. graec.* t. 25. Sturm 9. Hayne *Darst.* VI. 1. Mirbel *Mus.* XV. t. 15. 2. die Blüthentheile.

Synon. *S. sclarea* Linn. Sp. pl. *Sclarea vulgaris* Mönch. Mill *Salvia haematodes* Scop.

Triv. u. a. Nam. Muscatellerkraut. Gartenscharlach. Grofser Scharlach. St. Johanniskraut.

Wurzel fast holzig, beinahe Fingersdick, spindelig, lang, braungelb, vielzaserig, im zweiten Jahr einen Blüthenstengel treibend.

Stengel 2, 3, 4′, aufrecht, dick, vierkantig, grauzottig, etwas schmierig, oberwärts gewöhnlich ästig. Aeste gegenüberständig, aufrecht-abwärts stehend. Blätter an der Wurzel 7—8″ lang und 4″ breit, herzförmig und elliptisch, runzlich, wie die Stiele zottig, doppelt spitzig-gekerbt, oder ungleich gekerbt-sägeartig; die untern am Stengel länger, die obern kürzer gestielt, die obersten stiellos, zurückgeschlagen. Stiel und Aeste endigen in eine ästige, unterbrochene wirtelige Traubenähre. Wirtel drei-bis sechsblättrig. Deckblätter zwei, beinahe 1″ grofs, herzförmig zugespitzt, hohl, flaumhaarig, röthlich und an der Spitze violett, gewimpert, fast so lang als die sehr kurzgestielten Blumen. Die Zähne des weichhaarig-schmierigen Kelchs, sind grannig-zugespitzt, und nach dem Blühen aufwärts gebogen. Korolle grofs, weichhaarig, schmierig. Helm sichelförmig; der mittlere Lappen der Unterlippe ausgerandet, gekerbt. Staubfäden hervortretend. Griffel länger als die Staubgefäfse.

An Wegen, grasigten Hügeln, in Weinbergen, in Oestreich bei Fiume und den nahen Inseln, (Abt Wulfen) bei Prag, in Rheinpreufsen, (Hr. Weniger) hin und wieder auch wohl aus den Gärten entschlüpft, z. B. bei Würzburg (s. Hellers *Suppl.* zur W. *Fl.* p. 4.) Blume ansehnlich, bläulich, Unterlippe gelblich (birkenrindigweifs nach Hayne), die Pflanze hat einen starken, leicht betäubenden Geruch. Jun. ☋.

Host erwähnt einer, wahrscheinlich verkümmerten Form, mit einem niedrigen Stengel. Das Gegenstück dazu gehen uns in unserer Sammlung südeuropäische Exemplare, an denen die starkästige Rispe über 2′ lang ist, und an 200 Blüthen trägt.

75. Salvia *Aethiopis.* Ungarische Salbey.

Mit länglichen, fiederspaltigen, buchtigen und ausgebissenen, nebst den Blüthequirlen wolligen Blättern und zurückgekrümmten, fast stachlichen Deckblättern.

Beschreib. Schrad. Etling No. 28. Vahl.

Abbild. Jacq. *Austr.* t. 211. Moris *sect.* 11. t. 13. 4.

Synon. *S. Aethiopis* Linn. Sp. pl. *Sclarea Aethiops* Mill. *Sclarea lanata* Mönch.

Triv. u. a. Nam. Wollige Salbey. Lämmchen-Salbey.

Wurzel hart, ästig, braun oder schwärzlich, vielfaserig. Stengel 2′ und darüber, aufrecht, oberwärts ästig; weifswollig in allen Theilen; Aeste gegenüberständig, aufsteigend, rispig. Blätter länglich-eirund, sehr runzlich oder aderig, am Rande fein gekerbt; die wurzelständigen rasenartig ausgebreitet, 3—4″, wie die stengelständigen untern gestielt, länglich, mehr oder weniger herzförmig, fiederspaltig, und oft an beiden Grundflächen in den Stiel herablaufend; die obern ungestielt; spitz, fast buchtig oder ausgebissen, die obersten an der Spitze rückwärts gebogen, wie die Deckblätter. Die Wirtel 3, 4—6 blüthig. Deckblätter zwei, kreisrund-herzförmig, vertieft, grannig zugespitzt, etwas kürzer als der gestreifte, in weifse Wolle gleichsam eingehüllte, oben sehr erweiterte Kelch, dessen 3 und 2 Einschnitte ebenfalls grannig lang auslaufen. Korolle mit etwas

röthlichem Flaumhaar und durchsichtigen Drüsen besetzt; die Röhre kürzer als der Kelch; die Seitenlappen der Unterlippe sind länglich, spitz, am Rande umgebogen und mit der Spitze hervortretend; die mittlern kapuzenförmig; die Staubfäden unter dem Helme versteckt.

Auf thonigem dürren Boden, Ackerrändern in Oestreich, an der Maxer Linie bei Wien; Neustadt; in Niederhessen beim Schlosse Bielstein. Weifs. Jun. Jul. ♃

76. SALVIA *Horminum* *Linn.* Scharlachsalbey.

Mit länglichen, stumpfen, gekerbten Blättern und schopfigen gefärbten Deckblättchen.

Beschreib. Etling No. 16. Lamark *Dict.* Vahl. Röm. et Sch. p. 254.

Abbild. Moris III. S. 11. t. 13. 7. Buxb. *Cent.* 4. t. 39. 2. Plenk t. 20. *Flora graeca* t. 20.

Synon. *S. Horminum* Linn. Sp. pl. *Horminum sativum* Mill. *H. coloratum* Mönch.

Wurzel schief, rund, faserig. Stengel gleich oberhalb der Wurzel ästig, gebogen-aufrecht, 1—2′, vierkantig, zottig. Blätter gestielt; die untern breit, länglich, sehr stumpf; die obern schmäler, beiderseits grün, wenig zottig, runzlich, gekerbt. Blattstiele zottig; oberste Blätter ungestielt. Wirtel entfernt, 3—5blüthig. Deckblätter fast rhombisch-herzförmig, spitz, zottig und wimperig, so lang als die Blumen, zurück-, wenigstens abwärtsstehend, violett oder roth, grünaderig; die endständigen blüthelosen eirund, doppelt so grofs als die übrigen, einen Schopf bildend, der bald hellblau, bald purpur- bald rosenroth, zuweilen auch nur grün ist. Kelch ziemlich gleichzähnig, nach dem Blühen zurückgeschlagen. Korolle kaum noch einmal so grofs als der Kelch, der die Röhre ganz einschliefst; die obere Lippe aufrecht, gewölbt, ein wenig zottig, rosen- oder purpurroth, die untere blafsblau. Staubfäden oft röthlich.

Auf Wiesen im Littorale, von woher unsere *Specimina* sind. Pohl ist ungewifs, ob Jiraseck die ächte Pflanze in Böhmen gefunden habe. Bläulich-violett, purpurfarbig. May—Jul. ☉.

b. Mit getheilten buchtigen Blättern.

77. SALVIA *Verbenaca* *Linn.* Orientalische Salbey.

Mit gezähnten, buchtigen, glättlichen, entferntstehenden Blättern und Blumen, die schmäler sind als der Kelch.

Beschreib. Roth. Vahl. Etling No. 19. Lamark *Dict.* Baumg. *trans.*

Abbild. Triumfet. *Obs* 66. Curt. *Lond.* VI. 1. *E. B.* t. 154. Mirbel *Ann.* XV. t. 15. 6. (die Blüthentheile.)

Wurzel einfach und ästig, gebogen, hart, dick, fast holzig braun; sie treibt mehrere gerade, etwas zottig-schmierige, einfache oder ästige, 4kantige, geriefte Stengel von 1—2′ und darüber. Blätter eirund-länglich, oder elliptisch, kaum weichhaarig, ausgebissen oder buchtig, ungleich stumpf-gezähnt, runzlich; die wurzelständigen auf langen, platten, zottigen Stielen, mit ungleichen Grundlappen, zuweilen geöhrt; die obern, die oft nur Ein Paar bilden, un-

gestielt, schmäler, spitz. Blüthen in einfachen, dicht wirteligen, etwas übergebogenen Aehren. Wirtel sechsblüthig, kurzstielig. Deckblätter herzförmig, weichhaarig, verschmälert, zugespitzt, von der Länge der Korolle, die obersten kürzer. Kelch kurz, zottig, oder steifhaarig, glockenförmig, violett gefärbt, nach dem Blühen zurückgeschlagen; obere Lippe aufsteigend, kleinzähnig, untere krautspitzig. Korolle klein; obere Lippe ausgerandet, etwas sichelartig gekrümmt; mittlere Lappen hohl vertieft; Röhre kaum so lang als der Kelch. Rachen mit dunkelrothen punktirten Linien.

Auf trockenen Bergwiesen und kiesigem Boden, im Littorale (v. Vest). Hellblau. ♃ nach Andern ⚇.

Anmerk. Allione hält sie für eine Abart der *S. clandestina.* *Salvia praecox* Savi, *S. clandestina* Thore und *S. polymorpha* Hoffmannsegg möchten wohl nur als besondere Formen hieher gehören; — auch glauben wir uns zu erinnern, daſs uns Loiseleur zu Paris versicherte, *Salvia Verbenaca* sey die Herbstpflanze, *S. clandestina* die Sommerpflanze, und *S. praecox* der gemeinsame Name. Vergl. auch dessen *Notice* p. 6. 7.

II. Mit dreizähnigem Kelche.

78. Salvia *glutinosa* *Linn.* Klebrige Salbey.

Mit herz-pfeilförmigen, lang-zugespitzten, grob-gesägten Blättern und einem Kelche, dessen obere Lippe ungetheilt ist.

Beschreib. *In den D. Floren.* Vahl. Baumg. *Trans.*

Abbild. Morison S. 11. t. 13. f. 18. Sturm *Fl.* 17. 3.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *S. glutinosa* Linn. *Sclarea glutinosa* Mill.

Triv. u. a. Nam. Wilder Scharlach. Groſse Bergsalbey. Flöh- und Klebkraut. Eisenkrautweiblein.

Wurzel fast holzig, braungelb, ästig, vielfaserig, mehrere 2—3′ hohe, aufrechte, ästige, stumpf-vierkantige, gefurchte, rauchhaarige Stengel treibend. Blätter, die untersten lang-gestielt, gegenüberständig, pfeilig-herzförmig, spitz, doppelt gesägt, rauchhaarig, oft in eine lange, meist ganzrandige Spitze gezogen. Wirtel 6—8 blüthig, an einer sehr verlängerten, oft gebogenen Blüthentraube. Blüthen länger gestielt als bei den andern Arten. Deckblätter ei-lanzettlich, ganzrandig, viel kürzer als die Blume. Kelch glockenförmig, ansehnlich. Oberlippe derselben ungetheilt, spitz; Unterlippe zweispaltig. Röhre länger als der Kelch. Helm sichelförmig, mit hellen Drüsen überstreut, die Staubgefäſse bergend. Mittlerer Lappen der Unterlippe gezähnelt, kraus.

In Buchwäldern, am Fuſse der Hügel, in Hecken, auf lehmigem Boden im Oestreichischen, Salzburgischen, Bayern, Schwaben, Ober-Schlesien. Blume groſs, schmutzig gelb, gefleckt. Jul.—Sept. ♃.

23. ORNUS. *Persoon.* Blüthesche.

Kelch sehr klein, vierspaltig. Korolle viertheilig. Kronzipfel linealisch. Staubgefäſse fast von der Länge der Kronzipfel.

Staubfäden haardünn; Staubkölbchen herzförmig. Fruchtknoten eirund. Griffel kaum ein Drittel so lang als die Staubfäden. Narbe zweispaltig. Fruchthülle eine einsamige lanzettliche Flügelfrucht.

79. ORNUS *europaea* *Pers.* Einheimische Blüthesche.

Mit gestielten, länglich-eirunden, gesägten Blättchen, endständiger Rispe und vollständigen Blüthen.

Beschreib. Wulfen *plant. rar.* Schrad. Willd. Baumg. Lamark *Dict.* Decand. *Fl.*

Abbild. Micheli t. 103. Kern. t. 610. Lamark t. 858. 2.

Getrockn. Samml. Hoppe et Hornschuch *Cent.* I.

Synon. *Ornus europaea* Pers. *Ench.* *Fraxinus Ornus.* L. *Fraxinus florifera* Scop. Decand. *F. paniculata* Mill. *Dict.*

Baum, wild, 10—15′, kultivirt 20—25′ hoch; zwar nie von der Höhe der gemeinen Esche, aber von schönerm Wuchse. Zweige stielrund, knotig-abgesetzt, bläulich-schwarz und gelblich punktirt. Knospen grau bestäubt. Blätter gegenüberständig, ungepaart gefiedert, mit 7—9 entgegenstehenden, gestielten, eirunden oder länglich-eirunden, ungleich spitz-gezähnten, beiderseitig kahlen, höchstens am Mittelnerven und am Stielchen etwas haarigen Blättchen. Die ansehnlichen ästigen Blüthenrispen stehen gedrängt, an den Spitzen der Zweige und in den obersten Blattwinkeln und sind übergebogen. Die einzelnen Blüthen kurz gestielt. Der Kelch ist klein, gelbgrünlich, vierspaltig; die Korolle vierblättrig mit gleichbreiten, 4—5‴ langen Blättern. Staubgefäfse (Hoppe fand immer nur) zwei. Staubfäden fast so lang als die Kronblätter. Staubkölbchen fast herzförmig, spitz, gelb. Griffel fast walzig. Narbe dick, zweispaltig. Die Blüthe fast immer zwitterig, selten mit untermischten wenigen weiblichen, noch seltner sind alle blofs weiblich oder männlich. Wulfen sah nie andere als Zwitter.

Anmerk. Die Blättchen sind von mannichfaltiger Form, auch ist der Flügel an der Frucht nicht immer gleich gestaltet. Micheli bildet auf der 107 Tafel von beiden mehrere ab.

Im Littorale (Scop., Hoppe); bei Görz und Triest (Wulf.); bei uns in Lustgebüschen gezogen. Anfangs Mai erscheint die weifse, wohlriechende Blüthe.

24. CIRCAEA *Tournef.* Hexenkraut.

Kelch gestützt, über der Frucht, zweiblättrig; Blättchen eirund, zugespitzt, zurückgebogen abfällig. Korolle zweiblättrig. Blätter verkehrt-herzförmig, gleich, offenstehend, vertieft, ein wenig kürzer als der Kelch. Staubfäden haardünn, gerade, von der Länge des Kelchs. Staubkölbchen rundlich. Fruchtknoten birn-oder kreiselförmig. Griffel von der Länge der Staubgefäfse. Narbe stumpf, ausgerandet. Fruchthülle, eine zweifächerige Kapsel mit hackigen Borsten, unterwärts sich öffnend. Saame einzeln, länglich.

80. CIRCAEA *lutetiana* Linn. Gemeines Hexenkraut.

Mit einem aufwärtsgebogenen, fein weichhaarigen Stengel, eirunden, spitzen, etwas ausgeschweift-gezähnelten, weichhaarigen, mattgrünen Blättern, einem röthlichen Kelche und tief ausgerandeten Kronblättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Pollich.

Abbild. *Flor. D.* 210. Sturm *Fl.* 23. Hayne *Bb.* t. 37. Schkuhr 2. a. *Bull-herb.* t. 297. *E. B.* 1056. Curt *Lond.* 3. t. 3.

Getrockn. Samml. Hoppe 1. Schles. Cent. 3.

Synon. *C. lutetiana* Linn. *C. pubescens* Pohl. *C. vulgaris* Monch. *C. Major* Lamark *fl. fr.*

Triv. u. a. Nam. Französisches Hexenkraut. Stephanskraut. Waldklette.

Wurzel holzig, kriechend, sich weit verbreitend, mit weifsen Sprossen. Stengel etwas liegend, 1—1½′, rund, fein und unmerklich behaart, erst oberwärts mit aufrechten, gegenüberständigen, theils nackten, theils belaubten Blüthenästen. Blätter ei- und eilanzettförmig, einander gegenüber, lang-gestielt und abstehend, auf den Nerven etwas stärker weichhaarig als auf den Flächen, dunkelgrün; die untern kleiner, die mittlern sehr grofs, die obersten wieder kleiner. Blüthentraube gipfel- und seitenständig, gewöhnlich ihrer mehrere, aber nur selten ästig, sehr lang und locker, und wie der obere Stengel und der röthliche Kelch mit kopfförmigen weifsen, weichhaarähnlichen Borsten besetzt. Kronblätter tief ausgerandet, fast zweispaltig, verkehrt-herzförmig, mit breiterer Grundfläche als die folgende Art. Griffel durch die unterliegende Drüse am Fufse verdickt. Kapsel hackenborstig, mit einsamigen Fächern.

An schattigen, feuchten Stellen, in Laubhölzern, in den Hecken an Dorfwegen. Röthlich. Jun. — Aug. ♃.

In schattigen Wäldern erscheint die Blume fast ganz weifs. Uebrigens ist bei dieser Pflanze die Theilung des Stengels, die Blattform und der Ueberzug so wandelbar, dafs man sich die, bei den Schriftstellern vorkommenden Verschiedenheiten in den citirten Abbildungen (welche namentlich Pohl aufstellt) leicht erklären kann. Es gibt Exemplare mit breiten eiförmigen, spitzen, an der Basis ungleichen Blättern und rauhem Stengel; dann mit fast herzförmigen, nebst dem Stengel nur weichhaarigen Blättern; dann wieder ei-lanzettliche Blätter; dann Pflanzen mit nur Einer Blüthentraube, und andere mit mehr als zehn seitenständigen Trauben, aufser der gröfsern gipfelständigen, mit mehr als 30 Blüthen.

Neben diesen Abweichungen gibt es nun auch eine ausgezeichnetere Uebergangs- oder Mittelform, welche sich jedoch im Allgemeinen mehr der folgenden Art nähert, als eine der eben erwähnten Abnormitäten der *Circaea lutetiana*. Sie wurde zuerst als Art von Ehrhart in s. Beyträgen Band 4. S. 42. unter dem Namen *Circaea intermedia* aufgestellt, und wir können uns nicht mit voller Ueberzeugung dagegen erklären. Sie theilt sich auf eine merkwürdige Weise in die Charaktere der beiden hier aufgeführten Arten. Der Stengel ist gebogen aufrecht, fast so hoch als bei No. 1. und nur etwas schwächer behaart; aber schon unterwärts mit ausgesperrten Aesten versehen, wie

No. 2., wiewohl sparsamer. Die untersten Blätter sind herz-eirund, zurückgebogen; die mittlern ausgesperrt, in allen waltet das Herzeirunde von No. 2. mehr vor, als das Eirunde von No. 1., die beiden obersten Blätter nur eirund, abstehend. Die Randzähne scharf und zahlreicher als an No. 2. Die Blattsubstanz mehr wie die der *C. alpina*, wogegen die Gröfse der Blume, die Farbe und Fruchtgestalt sie mehr der *C. lutetiana* nähert. Sie findet sich, wiewohl seltner als die beiden Hauptarten, in feuchten, schattigen Waldgegenden, wo ihre Blätter oft die Gröfse der Blätter von No. 1. bekommen. Wo sie in der Pfalz vorkommt, da wächst sie immer in grofser Gesellschaft ihres Gleichen, aber nie gemischt unter den beiden Arten. Uebrigens sind die *Pericarpia* eben so wenig kahl als an den andern beiden (gegen Mönch *Meth.* p. 279.) Will man sie als blofse Abart betrachten, so glauben wir mit Schradern sie als *Varietas major* der folgenden unterordnen zu müssen.

Abbild. *Fl. Dan.* 256. Getrockn. Samml. Ehrhart, Hoppe.

81. Circaea *alpina* *Linn.* Alpen-Hexenkraut.

Mit einem ganz kahlen und glatter gestreckten, sehr ästigen Stengel; herzförmigen, zugespitzten, scharfgezähnten, fast durchsichtigen Blättern, weifslichen, hautartigem Kelche und gespaltenen Kronblättern.

Beschreib. Schrad. Roth.

Abbild. Sturm *Fl.* 23. Krock. t. 1. Lamark t. 16. 2. *Fl. D.* t. 1321. *E. B.* 1057.

Getrockn. Samml. Hoppe. Ehrh. Schles. Cent. 3.

Wurzel kriechend. Stengel nicht selten sprossend, 3—6″, rund, verhältnifsmäfsig dick und fleischig, sehr glatt, wasserhell, mit angeschwollenen Gelenken; weitschweifig ästig. Aeste in den Blattwinkeln gegenüberständig, ausgesperrt, beinahe zurückgebröchen. Blätter durchaus herzförmig, zugespitzt, buchtig, gezähnt-gesägt, am Rande weichhaarig, sehr dünn und durchschimmernd. Blattstiel von einem Hautrande fast geflügelt, wenigstens gratig, kaum weichhaarig; die untern mit den Blättern von gleicher oder etwas grösserer Länge. Blüthe deckblättrig. Kelch fast kronenblättrig, weifslich mit rother Spitze. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, am Grunde verschmälert, tief eingeschnitten, schmalzipflich. Blumentraube fädig, mehrfach und nicht selten ästig, locker, etwas mit Haaren besetzt. Oberste Blüthen unvollkommen. Kapsel verkehrteirund, keulenförmig, spärlicher und feiner behaart als in No. 1., mit oft fehlschlagendem einen Fache.

In Bergschluchten der Voralpen und am Fufse der Berge gewöhnlich in hohlen, faulen Baumstämmen. Röthlich, zuletzt weifs. Jul. Aug. ♃.

25. CLADIUM *Patr. Browne* Sumpfgras.

Aehrchen aus 6 einklappigen Bälgen zusammengesetzt. Bälge auf allen Seiten ziegeldachartig anliegend, die drei untersten kleiner, leer,

die zwei folgenden fruchtbar, der oberste meistens unausgebildet. Blume 0. Staubgefäfse zwei, selten drei; Staubfäden fadenförmig: Staubkölbchen ei-lanzettlich. Fruchtknoten eiförmig, spitz. Unterweibige Borsten 0. Griffel einer, abfallend. Narben zwei, zuweilen drei. Trockne Steinfrucht. Nufs knöchern, oder nach Schrader: Nufs doppelschalig; äufsere Schale dünn, zerbrechlich, innere beinhart. Kern schärflich.

82. Cladium *germanicum* *Schrad.* Deutsches Sumpfgras.

Mit einem runden Halme, einer zusammengesetzten Spirre und gebüschelten Blüthen.

Beschreib. Schrader, Host, Roth und andere Floristen.

Abbild. Lobel. *Icon.* 1. p. 76. f. 1. Schrad. *Fl. germ.* *Tab.* 5. f. 7** Host *germ.* 3. t. 53. Scheuchz. *Agr.* 8. f. 7—11. *Fl. Dan.* t. 1202. Swensk *bot.* t. 275. *E. B.* t. 950.

Synon. *Cladium germanicum* Schrad. *Flor. germ.* *Cladium mariscum* Pohl. *Schönus Mariscus* L. *Schönus Cladium* und *Sch. effusus* Schwarz nach Robert Brown *Prod.* Nach Schrader aber verschieden, so wie Gärtners und Hallers *Mariscus.*

Getrockn. Samml. Ehrh. *Phyt.* No. 21. Hoppe *Cent.* 2.

Triv. u. a. Nam. Deutscher Galgand. Stachliches Knopfgras. Lange, falsche Cyperwurz.

Wurzel kriechend, dick, holzig. Halm bis 6′ hoch, steif aufrecht, blättrig, zartgestreift, glatt, gegliedert-knotig, rundlich, oberwärts dreikantig, ästig. Aeste aus den Blattwinkeln einzeln, meistens zu zweien, zusammengedrückt, glatt, nach oben scharf. Blätter 1—2′ lang, von derbem Baue, starr, eben, mit vorstehendem geschärften Kiele, in eine lange, dreieckige Spitze auslaufend, am Rande und auf dem Kiele mit einer knorpeligen, klein-sägezähnig-stachelichen Linie eingefafst, scharfschneidend. Scheiden kurz, kahl. Blüthenstand eine seiten- und endständige Spirre. Aeste einfach oder wieder ästig, sehr ungleich, zusammengedrückt oder halbrund, glatt, am Grunde und an jedem Aste mit einem eirund-länglichen, braunen, in eine blättrige, dreieckige, scharfe Spitze ausgehenden Deckblatte, und innerhalb desselben mit einem Stiefelchen umgeben. Das unterste Deckblatt (Hülle) zuweilen länger als die Spirre, meistens nur halb so lang oder auch kürzer, die weiter nach oben folgenden allmählig kleiner. Aehrchen 2‴ lang, eirund, spitz, bei der Fruchtreife breiter eirund, am Ende der Spirrenäste büschelig-gehäuft, jedes derselben an seiner Basis von einem, den untern Bälgen ähnlichen aber spitzern Deckblatte eingeschlossen. Bälge sechs, einfärbig, zimmtbraun, ohne hellern Rand und ausgezeichneten Mittelstreifen; die drei untern kurz, breit-eirund, leer, die beiden folgenden blüthetragend, eirund-länglich, der sechste gewöhnlich unausgebildet. Staubfäden und Narben zwei, selten drei. Steinfrucht eirund, spitz, undeutlich dreikantig, glänzend braun; äufsere Schale (die Kolte) zerbrechlich, inwendig mehlig, grünlich. Nufs oval, knöchern, auswendig schwärzlich. Kern weifslich.

In Teichen und Sümpfen von Ober- und Mitteldeutschland häufig;

seltner im nördlichen, wo die Pflanze jedoch im Hannöverischen, in Holstein, im Mecklenburgischen, bei Berlin und in Preufsen beobachtet ist. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Wiewohl der specifische Name *germanicum* nicht ganz passend ist, weil die Pflanze auch in andern Ländern von Europa, und selbst aufserhalb dieses Welttheils (auf den Mascarenhas) vorkommt, und wir lieber *Cladium Mariscus* sagen möchten, so mag es doch bei der Schraderschen Benennung sein Bewenden haben.

2. Anmerk. Wenn gleich die Pflanze auch zuweilen dreimännig erscheint, und Einige sie defshalb in die dritte Klasse der übrigen *Cyperaceen* zugesellen möchten, so halten wir ihre Zweimännerheit doch mehr für die Regel.

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

26. SCHMIDTIA *Trattin.* Schmidtie.

Kelch fehlend. Blume 2spelzig; obere Spelze in eine Granne auslaufend, untere 2kielig, 2spaltig. Same frei, nur am Grunde von der vertrockneten Blume bedeckt.

Dafs diesem Grase, welches in seinem ganzen Baue viele Eigenheiten hat, der Kelch und nicht die Blume fehlt, zeigt die Structur der obern Spelze. Wir kennen kein Gras, welches eine 2kielige obere Kelchklappe hat, während die obere Spelze der meisten Gräser mit 2 parallelen Nerven versehen ist, zwischen welchen die Spitze ausgerandet oder gespalten ist. Ein zweiter starker Nerve aufser dem Mittelnerven erscheint nur auf der einen Seite der untern oder der beiden Kelchklappen bei solchen Gräsern, deren Aehrchen ungleichseitig sind, wie bei *Saccharum*, *Andropogon*, einigen Arten von *Triticum* u. s. w. Er erscheint nur dann auf der entgegengesetzten nicht, weil diese verkümmert oder verschmälert ist; er erlangt aber, auf der Seite wo er vorhanden, nicht die Stärke des Mittelnerven. Bei *Schmidtia* hingegen sind beide Nerven von gleicher Stärke und beide Seiten der Spelze gleich grofs.

83. Schmidtia *subtilis* Trattin. Feinblüthige Schmidtie.

Beschreib. Sternb. in der *bot. Zeit.* 2 Jahrg. 1 B. S. 1.
Abbild. *Bot. Zeit.* am a. O., sehr schön. Tratt. *Fl. austr. Tab.* 1. 451.
Synon. *Schmidtia subtilis* Tratt. *Schmidtia utriculata* Gebr. Prefsl. (den ersten Auffindern d. Pfl.) in Seidl. *Ic. Flor. Chech.* Sternb. *Bot. Zeit. Coleanthus subtilis* Röm. et Schult. *Veg.*
Getrockn. Samml. Weihe *Deutsch. Gräs.* No. 76.

Wurzel aus ziemlich langen, weifslichen, haardünnen Fasern bestehend, einen lockern Rasen von Halmen treibend. Diese 1 — 3″

hoch, zuerst liegend, dann aufsteigend und aufrecht, sehr dünne, fädig, von Gelenke zu Gelenke hin und her gebogen, kahl, zart gestreift, mit 2—3 entfernten Blattscheiden besetzt, am Grunde oft ästig. Blätter weich, linealisch, spitz, glatt, breitlich im Verhältnisse zum Pflänzchen, hohlkehlig und bogig zurückgekrümmt. Blattscheiden aufgeblasen-bauchig, nach oben geöffnet. Blatthäutchen lang, spitz. Rispe aus sitzenden und gestielten, halbquirlig um die Spindel gestellten Döldchen zusammengesetzt; der unterste Halbquirl auch nach dem Verblühen mit seinem untern Theile in der obersten Blattscheide verborgen; die Aeste desselben bei grofsen Exemplaren lang und wieder halbquirlig mit Aesten und Döldchen besetzt; die folgenden Halbquirl aus einem sitzenden und 2—3 kürzer gestielten, die obersten blofs aus einem sitzenden Döldchen bestehend. Die Döldchen (eigentlicher sehr verkürzte Trauben, deren Stielchen 2—3theilig, 2—3blüthig sind) vielblüthig (10—25). Die Blüthenstielchen länger als das Aehrchen, mit kurzen Borsten besetzt. Aehrchen sehr klein, mit der Granne kaum $^1/_2$''' lang. Obere Spelze eirund, zugespitzt, in eine gerade Granne von der Länge der Spelze auslaufend, einkielig, nämlich mit einem starken vorstehenden Rückennerven, auf dem Kiele scharf, am Rande zuweilen klein gezähnelt. Obere Spelze etwas kürzer, breit-eirund, zweikielig, auf den Kielen scharf, stumpf, ausgerandet, zweispaltig, an der Spitze öfters gezähnelt. Staubfäden kurz. Staubbeutel erst oval, dann länglich. Narben aufrecht, fädig, mit kurzen Härchen oder Zäckchen besetzt, den Narben der Seslerien ähnlich. Same oval-elliptisch, nur an seinem untern Theile von der Blume eingeschlossen, fein netzartig geädert.

Am Rande der Teiche im Berauner, Pilsner, Leutmeritzer und Kaurzimer Kreise in Böhmen. Jul. — Sept. ☉.

27. ANTHOXANTHUM *Linné*. Ruchgras.

Kelch zweiklappig, länger als die Blume, einblüthig. Klappen zusammengedrückt, krautig-häutig, ungleich, die untere um die Hälfte kürzer. Blume doppelt, äufsere länglich, stumpf; untere Spelze unter der Spitze, obere am Grunde gegrannt; innere Blume 2spelzig, doppelt kürzer, grannenlos. Deckspelzen 0. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben fädig, zottig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend.

Diese Gattung nähert sich im Baue der Blüthen auf einer Seite der Gattung *Phalaris*, auf der andern der Gattung *Hierochloa*: der Gattung *Phalaris* durch die doppelte Blume, von denen die äufsere ebenfalls haarig ist, und aus den Rudimenten zweier verkümmerten Blüthchen besteht, und durch die Gestalt und den Austritt der Narbe; der Gattung *Hierochloa* durch die beiden untern haarigen, nicht ausgebildeten Blüthchen, die aber bei *Hierochloa* noch die obere Spelze, die Deckspelzen und die Staubgefäfse besitzen, und dann durch das kahle obere Blüthchen und durch die zwei Staubgefäfse desselben.

84. **Anthoxanthum** *odoratum* Linn. Gelbes Ruchgras.

Mit ährenförmig-zusammengezogener, länglicher Rispe, glattem Halme und dreinerviger unterer Spelze der innern Blume.

Beschreib. Bei Schrader und den übrigen Floristen.

Abbild. Sturm *D. Fl.* Heft 4. Leers *Herb.* t. 2. f. 1. Schkuhr *Handb.* 1. t. 4. Host *Gr. aust.* 1. t. 5. Pal. de Beauv. *Agr.* t. 12. 8. Hayne *Bb.* t. 40. Hoffmann *D. Fl.* 1800. Schreb. t. 5. *F. Dan.* 666.

Synon. *Anthoxanthum odoratum* Linn. Sp. pl.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* Ehrh.

Triv. u. a. Nam. Gelbähriges, wohlriechendes Ruchgras. Melilottengras.

Wurzel faserig, mehrere Halme, oft einen ansehnlichen Rasen treibend, stark riechend. Halme 1 — 2′, aufrecht oder am Grunde gebogen aufsteigend, glatt, und so wie die ganze Pflanze von einem hellgelblichen Grün. Blätter breitlich, lanzett-linealisch, zugespitzt, eben, auf der Oberseite und am Rande scharf, auf beiden Seiten mit einzelnen Haaren bewachsen. Blattscheiden tief gerillt, die untern gewöhnlich weichhaarig, die übrigen kahl, an ihrer Mündung etwas haarig. Rispe ährig-zusammengezogen, 1 — 2″ lang. Aeste zu 2 — 3, kurz, ungleich, etwas flaumhaarig; die Blüthenstielchen sehr kurz. Aehrchen 4‴ lang, lanzett-pfriemlich. Klappen fast häutig, weiſslich, auf dem Rücken grün, kahl, mit feinen Pünktchen bestreut, gekielt; die untern eirund, in eine Stachelspitze auslaufend, einnervig; die obern lanzettlich, um das Doppelte länger, dreinervig, beide auf den Nerven schärflich. Blume doppelt; äuſsere 2 spelzig, mehr als um die Hälfte kürzer als der Kelch. Spelzen fast gleich lang, länglich, stumpf, an der Spitze ausgerandet oder gezähnelt, zimmtbraun, behaart, die eine am Grunde gegrannt, mit einer über den Kelch hinausragenden geknieten, unter der Mitte gedichten Granne, die andern unter der Spitze gegrannt, die Granne kürzer. Innere Blume um die Hälfte kürzer als die äuſsere, zweispelzig; Spelzen häutig, fast gleich lang, stumpf, die untern eirund, dreinervig, die obern lanzettlich, zweinervig.

Auf Wiesen, in Wäldern und Haynen. Mai. Jun. ♃.

Auſserdem, daſs dieses Gras zuweilen mit einer doppelten oder ästigen Rispe erscheint (*Anth. paniculatum* einiger Autoren) ändert es ab:

β. die Klappen mit einzelnstehenden weichen Haaren besetzt. *Anthoxanthum odoratum β. villosum* Loisel. *Notice* S. 7.

Nur im Süden von Deutschland, in Böhmen von Pohl, und nur noch selten bemerkt.

Anmerk. Die ganze Pflanze verbreitet einen angenehmen Geruch wie *Asperula tinctoria*, oder die getrockneten Orchiden.

Uebersicht
der
GATTUNGEN.

Dritte Klasse.
DREIMÄNNIGE.

Erste Ordnung.
EINWEIBIGE.

A. Blüthen über dem Fruchtknoten.

28. VALERIANA. *Tournef. Necker.* Baldrian. Linn. *Gen.* Schreb. 60.

Kelch ein bloſser eingeschlagener Fruchtrand. Korolle einblättrig, mit ungleich-fünftheiligem Saume, einerseits am Grunde buckelig. Frucht: Achene mit federartigem Pappus.

Gärtner *de Fruct. t.* 86. Lamark t. 24. 1. Sturm *D. Fl.* 9. 24. Schkuhr t. 5. a.

Dipsaceae, jetzt *Valerianeae* Juss. *Valerianeen* Spreng.

29. FEDIA. *Adanson. Gärtn.* Fedie.

Kelch 3—6mal gezähnt, bleibend. Korolle einblättrig, trichterig, mit ungleich-fünftheiligem Saume, einerseits am Grunde buckelig. Frucht eine 1—3fächerige Kapsel oder eine Nuſs. Same 1.

Gärtn. t. 86. Lamark t. 24. 3. Sturm 2.

Valerianeen Spreng.

32. CROCUS. *Tournef.* Safran. Linn. *Gen.* Schreb. 75.

Blüthenhülle einblättrig, trichterig, langröhrig, mit offenstehendem, ungleich-6theiligen Saume. Narben 3 (tief, dreifach eingeschnitten) verbreitert, eingeschnitten, eingerollt. Frucht: Kapsel 3fächerig, vielsamig.

Lamark t. 30. Hayne *Darst.* VI.

Irideae Juss. *Coronariae* Spreng.

33. Trichonéma *Gawler.* Ixiole. Ixia. Linn. *Gen.* Schreb. 76.

Blüthenhülle einblättrig, regelmäfsig, kurzröhrig, mit offenstehendem, sechstheiligen Saume. Narben 3 (getheilt gleichsam sechs) sehr schmal, zurückgeschlagen. Frucht: Kapsel dreifächerig, vielsamig.

Gärtn. t. 13. Lamark t. 31.

Irideae Juss. *Coronariae* Spreng.

34. Gladíolus. *Tournef.* Siegwurz. Linn. *Gen.* Schreb. 77.

Blüthenhülle einblättrig, ungleich-zweilippig, obere Lippe 3theilig, Zipfel gegen einander geneigt, untere 3theilig, offen. Narben 3, verbreitert. Frucht: Kapsel 3fächerig, vielsamig.

Gärtn. t. 11. Lamark t. 32. Schkuhr 6.

Irideae Juss. Spreng.

35. Iris. *Linné.* Schwerdtlilie. Linn. *Gen.* Schreb. 79.

Blüthenhülle einblättrig, tief-sechstheilig, Zipfel abwechselnd, einwärts- und zurückgebogen. Griffel blumenblattig, 3zipfelig. Narbe: Fältchen. Frucht: Kapsel 3fächerig, vielsamig.

Gärtn. t. 13. Lamark t. 33. Schkuhr t. 5. a. b.

Irideae Juss. Spreng.

B. * Blüthen unter dem Fruchtknoten.

30. Montia. *Michéli.* Montie. Linn. *Gen.* Schr. 133.

Kelch 2blättrig. Korolle 1blättrig. Kapsel 3klappig, 3samig.

Gärtn. t. 129. Lamark t. 50. Schkuhr t. 20.

Portulaceae Juss. *Portulaceen* Spreng.

31. Polycnémum. *Linné.* Knorpelkraut. Linn. *Gen.* Schreb. 72.

Blüthenhülle 5blättrig, in 2 balgartigen Deckblättern. Narbe sprengwedelig. Frucht: Schauch einsamig.

Gärtn. t. 28. Schkuhr t. 5. a.

Atripliceae Juss. Spreng.

B** — — — Balgblüthen.

36. Cypérus. *Linné.* Cypergras. Linn. *Gen.* Schreb. 93.

Aehrchen zweizeilig, aus vielen einklappigen Bälgen bestehend; alle Bälge blüthetragend oder 1—2 der untersten leer. Unterweibige Borsten 0.

Gärtn. t. 2. Lamark t. 38. Schkuhr t. 7.

Cyperoideae Juss. *Cyperoiden*, ordn. *Cyperaceen* Spreng.

37. Scirpus. *Linné.* Binsen. Linn. *Gen.* Schreb. 94.

Scirpus und *Fimbristylis* Vahl. *Scirpus. Eleocharis. Isolepis* und *Fimbristylis* Rob. Brown.

Aehrchen von allen Seiten ziegeldachartig, aus vier oder mehrern einklappigen Bälgen bestehend; alle Bälge blüthetragend, oder

2 — 3 der untersten leer. Unterweibige Borsten kürzer als die Bälge oder 0.

Gärtn. t. 2. Lamark t. 38. Schkuhr t. 8.

Cyperoideae Juss. *Cyperoiden*, ordn. *Scirpineen* Spreng.

38. Schönus. *Linné.* Knopfgras. Linn. *Gen.* Schreb. 92.

Schönus und *Rhynchospora* Vahl. *Schönus*, *Rhynchospora* und *Chaetospora.* Rob. Brown.

Aehrchen von allen Seiten ziegeldachartig oder zweizeilig, aus 6 — 9 einklappigen Bälgen bestehend; die untern 3 — 4 leer. Unterweibige Borsten länger als die Bälge oder 0.

Lamark t. 38. Schkuhr t. 7.

Cyperoideae Juss. *Cyperoiden*, ordn. *Scirpineen* Spreng.

39. Erióphorum. *Linné.* Wollgrafs. Linn. *Gen.* Schreb. 95.

Eriophorum und *Trichophorum.* Persoon Syn.

Aehrchen aus vielen einklappigen Bälgen zusammengesetzt. Borsten länger als die Bälge, nach dem Verblühen in eine lange Wolle übergehend.

Gärtn. t. 2. Lamark t. 39. Schkuhr t. 8.

Cyperoideae Juss. *Cyperoiden*, ordn. *Scirpineen* Spreng.

40. Elyna. Schrad. *Germ.* Elyne.

Kobresia Arten Willd. *Carex* Arten Allion.

Aehrchen von einem balgähnlichen Deckblatte eingeschlossen, zweiblüthig, unteres Blüthchen weiblich, oberes männlich, oder eins derselben fehlschlagend oder nicht vorhanden. Unterweibige Borsten 0.

Schkuhr t. 286. *D.* n. 16. Spreng. *Anl.* 2. t. 5. f. 87 — 91.

Cyperoideae Juss. *Cyperoiden*, ordn. *Cariceen* Spreng.

41. Spartína. *Schreb. Pal. de Beauv. Agr.* Besengras.

Limnetis Pers. *Trachynotia* Mich. *Dactylis* Arten Soland.

Kelch 2klappig, einblüthig; Klappen ungleich, die untern kleiner und kürzer als die Blume. Blume 2spelzig, die obere Spelze länger, zusammengedrückt, nicht 2kielig.

Pal. de Beauv. t. 7. f. 6. Panzer *Ideen* t. 10. f. 4.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Hordeaceen* Spreng.

42. Nardus. *Linné.* Borstengras. Schreb. Linn. *Gen.* 97. Pal. de Beauv. p. 117. *Trin.* p. 96.

Kelch 0. Blume 2spelzig.

Lamark t. 39. Schkuhr t. 9. Pal. de Beauv. t. 20. f. 11.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Hordeaceen* Spreng.

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

Gräser.

A. Alle Aehrchen zwitterig, einblüthig, oder einblüthig mit dem Ansatze zu einem zweiten obern, oder zu zwei untern Blüthen.

* Kelch fehlend.

48. LEERSIA. *Swarz Ind. occ.* 1. p. 129. Leersie. Trin. p. 113.

Homalocenchrus Mieg. Hall. *Asprella* Schreb. *gen. plant.* 105. Pal. de Beauv., nicht Willd., nicht Host. Unter Linnés Gattung *Phalaris.*

Kelch 0. Blume 2spelzig, geschlossen bleibend.

Swarz am ang. O. t. 4. f. a. b. Pal. de Beauv. t. 4. f. 2.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Oryzeen* Spreng.

** Kelch 1—2klappig, vor das, einer Grube der Aehrenspindel eingepaſste Blüthchen gestellt.

93. LEPTURUS. *R. Brown. Prod.* p. 207. Dünnschwanz. Pal. de Beauv. p. 110. Trin. 122.

Monerma Pal. de Beauv. *Rottboella* Linn. *fil.*

Kelch 1—2klappig. Klappen vor das, in eine Grube der Aehrenspindel eingesenkte Blüthchen gestellt und dieses mit der Grube völlig deckend. Blume 2spelzig. Spelzen häutig, grannenlos, kürzer als der Kelch. Ansatz zu einem zweiten Blüthchen, ein bloſses Stielchen.

Trin. t. 8.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Hordeaceen* Spreng.

*** Kelch 2klappig; Klappen 2zeilig gestellt (in dieselbe Ebene mit den Spelzen). Griffel lang. Narben fädig, zottig, aus der Spelze des Aehrchens hervortretend.

47. ALOPECURUS. *Linné.* Fuchsschwanz. Linn. *Gen.* Schreb 106.

Tozzettia Savi.

Kelch 2klappig, einblüthig. Blume einspelzig, schlauchförmig, an der einen Seite aufgespalten, auf dem Rücken gegrannt.

Schkuhr. t. 11. Lamark t. 12. Pal. de Beauv. t. 4. f. 5. 6.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

46. MIBORA. *Adans.* Zwerggras.

Agrostis Linn. *Knappia* Smith. *Sturmia* Hoppe. *Chamagrostis* Borkh.

Kelch 2klappig, einblüthig. Blume einspelzig, schlauchförmig, an der einen Seite aufgespalten, am Ende geschlitzt und haarig gewimpert, grannenlos.

Pal. de Beauv. t. 8. f. 4. Sturm Heft 7.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

45. **Crypsis.** *Aiton.* **Dornengras.** Schreb. *Gen.* 1710. Pal. de B, p. 22. Trin. p. 114.

Antitragus Gärtn. *Crypsis* und *Heleochloa* Host. *Schönus*, *Phleum* und *Anthoxanthum* Linn.

Kelch 2klappig, einblüthig, kürzer als das Blütchen. Klappen kielig - zusammengedrückt, untere kürzer. Blume 2spelzig. Spelzen lanzettlich, fast gleich.

Gärtn. t. 80. Lamark t. 42. Pal. de Beauv. t. 6. f. 12.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

49. **Phalaris.** *Linné.* **Glanzgras.** Linn. *Gen.* Schreb. 106. Pal. de Beauv. p. 36. Trin. *Agr.* p. 125. 127.

Phalaris und *Digraphis* Trin. *Baldingera Fl. Wetter.* *Typhoides* Mönch.

Kelch 2klappig, einblüthig, länger als das Blüthchen. Klappen fast gleich, kielig - zusammengedrückt. Blume 2spelzig, knorpelig, grannenlos. Ansätze zu zwei untern sitzenden Blüthchen, schuppenförmig, anliegend, eine äufsere Blume vorstellend.

Gärtn. t. 80. Lamark t. 42. Schkuhr t. 9. Pal. de Beauv. t. 7 f. 1.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

50. **Phleum.** *Linné.* **Lieschgras.** Linn. *Gen.* Schreb. 109. Pal. de Beauv. p. 24. 37. Trin. p. 101.

Phleum, *Achnodonton* und *Chilochloa* Pal. de Beauv.

Kelch 2klappig, einblüthig, länger als das Blüthchen. Klappen fast gleich, kielig - zusammengedrückt, abgestutzt oder zugespitzt und in beiden Fällen am Kiele in eine derbe Granne oder Stachelspitze auslaufend. Blume 2spelzig, häutig, auf dem Rücken gegrannt oder grannenlos. Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen, wenn er vorhanden, ein blofses Stielchen.

Gärtn. t. 1. Lamark t. 42. Schkuhr t. 10. Pal. de Beauv. t. 7. f. 4. t. 5. f. 11.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

60. **Imperata.** *Cyrillo Icon. rar.* p. 112. **Imperate.** Pal. de Beauv. p. 7. Trin. p. 168.

Lazurus bei Linné.

Kelch 2klappig, einblüthig, länger als das Blüthchen. Klappen konvex - zusammengedrückt, beide durch den Mittelnerven gekielt, gleichseitig, grannenlos. Blume 3spelzig, häutig.

Cyrillo am ang. O. 2. t. 11. Lamark t. 40. Pal. de Beauv. t. 5. f. 1.

Gramineae Juss. *Graeser*, ordn. *Saccharinen* Spreng.

**** Kelch 2klappig. Klappen 2zeilig gestellt. Griffel lang. Narben sprengwedelig, an der Seite des Blüthchens gegen die Spitze desselben hervortretend.

61. **Saccharum.** *Linné.* **Zuckerrohr.** Linn. *Gen.* Schreb. 104. Pal. de Beauv. p. 14.

Saccharum und *Ripidium* Trin. *Saccharum* und *Erianthus* Rich.

Kelch 2klappigg, einblüthig, länger als das Blüthchen, ungleich-

seitig; untere Klappe auf dem Rücken eben, nicht gekielt; obere auf dem Rücken gekielt. Blume dreispelzig, häutig.

Pal. de Beauv. t. 5. f. 11.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Sacchartineen* Spreng.

44. Cynodon. *Richard* Hundszahn. Pal. de Beauv. p. 37. Trin. p. 123. *Fibichia* Koel. *Digitaria* Schrad. *Capriola* Adans. *Panicum* bei Linné. *Paspalum* bei Decand.

Kelch 2klappig, einblüthig, kürzer als das Blüthchen, abstehend, und nur mit der Basis dasselbe umfassend. Blume 2spelzig; untere Spelze eirund, zusammengedrückt, die obere, schmälere, umfassend. Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen ein bloſses Stielchen, oder ein solches mit einem spelzigen Köpfchen.

Schrad. *Fl. Germ.* t. 3. f. 9. Pal. de Beauv. t. 9. f. 1.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Paniceen* Spreng.

***** Kelch 2klappig, zweizeilig gestellt. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite des Blüthchens gegen die Basis hervortretend.

94. Tragus *Haller Helv.* p. 1413. Bocksgras. Pal. de Beauv. p. 23. Trin. p. 115.

Lappago Schreb. *Gen.* 131. *Nazia* Adans. *Cenchrus* bei Linné.

Aehrchen auf einer Seite platt. Kelch 2klappig, einblüthig; untere Klappe der platten Seite des Aehrchens anliegend, sehr klein, nackt; obere länger als das Blüthchen, die konvexe Seite des Aehrchens bildend, auf den Nerven mit hakigen Stacheln besetzt. Blume 2spelzig, häutig, grannenlos.

Pal. de Beauv. t. 6. f. 13.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Paniceen* Spreng.

51. Polypogon. *Desfont. Atl.* 1. p. 66. Bürstengras. Pal. de Beauv. p. 17. Trin. p. 101.

Alopecurus bei Linné. *Phleum* bei Schreb.

Kelch 2klappig, einblüthig, konvex-zusammengedrückt, länger als das Blüthchen; Klappen fast gleich lang, aus der stumpfen, etwas ausgerandeten Spitze borstlich gegrannt. Blume 2spelzig, unter der Spitze gegrannt.

Pal. de Beauv. t. 6. f. 8.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

59. Lagurus *Linn.* Sammetgras. Linn. *Gen.* Schreb. 123. Pal. de Beauv. p. 34. Trin. p. 126.

Kelch 2klappig, einblüthig, länger als das Blüthchen; Klappen lineal-pfriemlich, in eine borstliche Granne verschmälert. Blume 2spelzig; untere Spelze mit 2 geraden Endgrannen und einer geknieten Rückengranne. Ansatz zu einem zweiten Blüthchen, ein bloſses Stielchen.

Lamarck t. 41. Schkuhr t. 17. Pal. de Beauv. t. 8. f. 12.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Agrostiteen* Spreng.

52. Milium *Linn.* Hirsegras. Linn. *Gen.* Schreb. 110. Pal. de Beauv. p. 12. 17. Trin. p. 107. 109.

Milium und *Piptatherum* Pal. de Beauv *Milium* und *Urachne* Trin.

Kelch 2klappig, einblüthig, konvex-bauchig, länger als das Blüthchen. Blume 2spelzig, zuletzt knorpelig, grannenlos, oder aus der Spitze gegrannt, mit einer am Grunde etwas zusammengezogenen, daher leicht abfallenden Granne.

Pal. de Beauv. t. 5. f. 5. 6. t. 6. f. 7.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

53. Gastridium. *Pal. de Beauv. Agr.* p. 21. Nifsengras. Trin. p. 105. *Milium* bei Linné.

Kelch 2klappig, einblüthig, am Grunde in einen rundlichen Bauch aufgetrieben, dann stark zusammengedrückt, dreimal länger als das Blüthchen. Blume 2spelzig, häutig, grannenlos, oder mit einer Rückengranne.

Pal. de Beauv. t. 6. f. 6.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

58. Stipa. *Linné.* Pfriemengras. Linn. *Gen.* Schreb. 121. Pal. de Beauv. p. 18. Trin. p. 110.

Kelch 2klappig, einblüthig, konvex-zusammengedrückt, länger als das Blüthchen. Klappen sehr spitz oder in eine Granne auslaufend. Blume 2spelzig, der Mittelnerv an der Spitze verdickt oder in ein Knötchen aufgetrieben und dann in eine gerade starke Granne übergehend.

Lamarck t. 41. Schkuhr t. 16. Pal. de Beauv. t. 6. f. 2. 3. 4.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

54. Agrostis *Linn.* Windhalm. Linn. *Gen.* Schreb. 111. Trin. 111. 128. *Agrostis* und *Anemagrostis* Trin.

Kelch 2klappig, einblüthig, konvex-zusammengedrückt, grannenlos, länger als das Blüthchen. Blume 2spelzig, häutig, grannenlos oder gegrannt, mit einer schmächtigen Granne, am Grunde mit Haarbüscheln besetzt, welche nicht den vierten Theil ihrer Länge erreichen; obere Spelze zuweilen fehlend. Ansatz zu einem obern Blüthchen, wenn er vorhanden, ein bloſses Stielchen.

Lamarck t. 41. Schkuhr t. 12. Pal. de Beauv. t. 4 f. 7. 8. t. 5. f. 8. t. 6. f. 10. Trin. t. 11.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Agrostideen* Spreng.

55. Arundo *Linné.* Reithgras. Linn. *Gen.* Schreb. 124. Trin. p. 108. Pal. de Beauv. p. 15. 143.

Calamagrostis und *Psamma* Pal. de Beauv. *Arundo* und *Ammophila* Host.

Kelch 2klappig, einblüthig, konvex-zusammengedrückt, grannenlos, länger als das Blüthchen. Blume 2spelzig, häutig, grannenlos oder gegrannt, mit einer schmächtigen Granne, am Grunde

mit verlängerten Haaren umgeben, welche länger als der vierte Theil der Blume sind. Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen, wenn er vorhanden, ein haariges Stielchen.

Pal. de Beauv. t. 5. f. 9. t. 9. f. 9. 10. t. 6. f. 1.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

† *Hordeum vulgare, hexastichum. Elymus caninus.*

B. Zwitterige oder durch Verkümmerung der Staubgefäfse weibliche und männliche Aehrchen in einem Blüthenstande gemischt, alle einblüthig oder einblüthig mit einem Ansatze zu einem obern Blüthchen.

* Kelch vor das Blüthchen gestellt.

92. Hordeum. *Linné.* Gerste. Linn. *Gen.* Schreb. 129. Pal. de Beauv. p. 114. Trin. 121.

Hordeum, Zeocriton Pal. de Beauv.

Aehrchen zu dreien an jeden Ausschnitt der Aehrenspindel gestellt, das mittlere zwitterig, die zur Seite männlich oder geschlechtslos (seltner auch zwitterig). Kelch vor das Blüthchen gestellt, einblüthig, 2klappig. Blume 2spelzig, gegrannt. Griffel kurz. Narben federig zur Seite gegen die Basis des Blüthchens hervortretend. Ansatz zu einem zweiten Blüthchen ein grannenförmiges spitzes Stielchen.

Gärtn. t. 80. Lamarck t. 49. Schkuhr t. 19. Pal. de Beauv. t. 21.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Hordeaceen* Spreng.

** Kelch zweizeilig gestellt.

62. Andropogon. *Swarz.* Bartgras. Pal. de Beauv. p. 130. 131. Trin. p. 185. 187. 188.

Andropogon und *Pollinia* Spreng. *Andropogon* und *Sorghum* Pal. de Beauv. Persoon. *Andropogon* und *Chrysopogon* Trin. Arten von *Andropogon* und *Holcus* Linn.

Aehrchen vielehig, die zwitterigen sitzend, die männlichen oder geschlechtslosen gestielt, einzeln oder zu zweien neben das Zwitterblüthchen gestellt. Zwitter (sitzendes Aehrchen). Kelch zweiklappig, einblüthig. Blume 2—3spelzig, häutig, durchsichtig; unterste Spelze grannenlos; zweite gegrannt; dritte sehr kurz, grannenlos. Griffel lang. Narben sprengwedlig, zur Seite hervortretend. Männliches oder geschlechtsloses (gestieltes) Aehrchen: Kelch 2klappig. Blume 2—3spelzig, grannenlos.

Gärtner t. 80. Schkuhr t. 342. a. b. Pal. de Beauv. t. 23. f. 2—4.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Saccharineen* Spreng.

63. Heteropogon. *Persoon Synops.* 2031. Schopfgras.

Andropogon Linn.

Aehrchen zu zweien, das eine sitzend, das andere gestielt; die untern sitzenden männlich, die obern durch Fehlschlagen der Staubgefäfse weiblich, beide von verschiedener Gestalt; die ge-

stielten alle männlich. Sitzende männliche: Kelch 2klappig, 1blüthig, krautig. Blume 3spelzig, häutig, grannenlos. Weibliche Aehrchen: Kelch 2klappig, 1blüthig, knorpelig. Blume 2spelzig, häutig; obere Spelze sehr schmal, in eine lange starke gedrehte Granne übergehend. Staubgefäfse verkümmert. Gestielte Aehrchen wie die sitzenden männlichen, aber in der Gestalt etwas abweichend.

Pal. de Beauv. t. 23. f. 8. Trin. *Fund. Agr.* 203. N. 183.

Gramineae Juss. *Saccharinae* Kunth. *Mémoires du Musée*
Saccharineen Spreng.

C. Zwitterige Aehrchen, einblüthig mit dem Ansatze zu einem zweiten Blüthchen, gemischt in einem Blüthenstande mit vielblüthigen geschlechtslosen Aehrchen. Kelch zweizeilig gestellt.

79. **Lamarckia.** *Mönch.* Lamarckie. Koel. p. 376.
Art von *Cynosurus* bei Linné. *Chrysurus* Pers. Pal. de Beauv.

Aehrchen vielehig. Zwitteriges Aehrchen: Kelch 2klappig, einblüthig mit dem Ansatze zu einem oder zwei Blüthchen. Blume 2spelzig, untere Spelze unter der Spitze gegrannt. Geschlechtslose Aehrchen: 5—8blüthig; Kelch 2klappig; Blume einspelzig, grannenlos.

Pal. de Beauv. t. 22. f. 5.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen.* Spreng.

D. Aehrchen 2—vielblüthig, das unterste oder die beiden untersten Blüthchen männlich oder geschlechtslos, das obere oder die mehrfachen obern zwitterig. Kelch zweizeilig gestellt.

43. **Panicum.** *Linné.* Fennich. Linn. *Gen.* Schreb. 108. Pal. de Beauv. p. 45. 50. 51. 53. Trin. 171 177. 181.
Panicum und *Syntherisma* Schrad. *Panicum*, *Oplismenus*, *Digitaria*, *Echinochloa* und *Setaria* Pal. de Beauv. *Panicum* und *Digitaria* Willd. *Panicum* und *Orthopogon* Rob. Brown. *Panicum*, *Orthopogon*, *Setaria* Trin.

Aehrchen auf einer Seite platt, auf der andern konvex. Kelch 2klappig, 2blüthig; untere Klappe kleiner, oft sehr klein, auch fehlend, an der platten Seite des Aehrchens anliegend; obere Klappe die konvexe Aufsenseite des Aehrchens deckend. Blüthchen unähnlich; oberes knorpelig, 2spelzig, zwitterig; unteres männlich oder geschlechtslos; untere Spelze desselben eine dritte Kelchklappe vorstellend, obere Spelze klein, häutig, oft fehlend. Griffel lang. Narben sprengwedelig, zur Seite gegen die Spitze hervortretend.

Pal. de Bauv. t. 10. f. 1—5. 12. t. 11. f. 2. 3. t 13. f. 3.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

56. **Phragmites.** *Trin. Fund. Agr.* p. 134. Rohrschilf.
Arundo bei Linné. *Gymnerium* Humb.

Kelch 2klappig, 3—7blüthig; unteres Blüthchen männlich, nackt, die folgenden zwitterig, mit verlängerten Haaren umgeben. Blu-

me 2spelzig, grannenlos; untere Spelze an der Spitze ganz. Griffel lang. Narben sprengwedelig, zur Seite hervortretend.

Schkuhr t. 18. Pal. de Beauv. t. 13. f. 2.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

64. Arrhenathérum. Pal. de Beauv. p. 35. Glatthafer. Trin. p. 156.

Avena bei Linné. *Holcus* bei Scopoli.

Kelch 2klappig, 2blüthig, unteres Blüthchen männlich. Blume 2spelzig; untere Spelze des männlichen Blüthchens mit einer geknieten, unter der Mitte des Rückens entspringenden Granne; das Zwitterblüthchen grannenlos oder unter der Spitze kurz gegrannt. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite gegen die Basis hervortretend.

Pal. de Beauv. t. 11. f. 5.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

65. Hieróchloa. *Gmelin Sib.* I. p. 100. Darrgras. Pal. de Beauv. p. 62. Trin. p. 130.

Savastana Schrank. Arten von *Holcus* bei Linné.

Kelch 2klappig, 3blüthig; die zwei untern Blüthchen männlich, 3männig; das obere zwitterig, 2männig. Blume 2spelzig, grannenlos, oder aus der Spitze kurz gegrannt. Griffel lang. Narben sprengwedelig, aus der Spitze hervortretend.

Schkuhr t. 344. Pal. de Beauv. t. 12. f. 5.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

E. Aehrchen 2—vielblüthig, Blüthchen alle zwitterig, oder die obern männlich oder unausgebildet.

* Kelch zweizeilig gestellt, Griffel lang. Narben fädig, zottig oder kahl, aus der Spitze des Blüthchens hervortretend.

77. Sesleria. *Scopoli Carn.* 1. p. 63. Seslerie. Pal. de Beauv. p. 78. Trin. p. 154.

Arten von *Cynosurus* Linné.

Kelch 2klappig, 2—3blüthig, konvex-zusammengedrückt. Blume 2spelzig; untere Spelze stachelspitzig, oder in 3—5 Zähnchen oder borstliche Grannen endigend. Narben fädig, zottig, an der Spitze des Blüthchens hervortretend und weit länger als dasselbe.

Pal. de Beauv. t. 16. f. 7.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

78. Echinaria. *Desfont. Fl. Atl. II.* p. 385. Klettengras. Pal. de Beauv. p. 83.

Arten von *Cenchrus* Linn.

Kelch 2klappig, 2—4blüthig, konvex-zusammengedrückt. Blume 2spelzig, untere Spelze mit 5 platten, lanzett-pfriemlichen, starren Grannen. Narben fädig, kahl, an der Spitze des Blüthchens hervortretend und weit länger als dasselbe.

Pal. de Beauv. t. 17. f. 11.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Paniceen* Spreng.

** Kelch zweizeilig gestellt. Griffel lang. Narben sprengwedelig, zur Seite hervortretend.

57. SCOLOCHLOA. *M. et K.* Pfahlrohr. Trin. p. 155.

Arten von *Arundo* bei Linné. *Donax* Pal. de Beauv.

Kelch 2klappig, 3—7blüthig, konvex-zusammengedrückt, fast so lang als die Blüthchen. Blume 2spelzig, an der Spitze dreispaltig, mit stachelspitzigen Abschnitten; der mittlere in eine längere borstliche Granne vorgezogen. Narben sprengwedelig, zur Seite hervortretend.

Pal. de Beauv. t. 15. f. 11. t. 16. f. 4. 5. t. 19. f. 1.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

*** Kelch zweizeilig gestellt. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite gegen die Basis hervortretend. Aehrchen mit einem deutlichen wiewohl zuweilen sehr kurzen Stielchen.

66. HOLCUS. *Pal. de Beauv.* p. 87. Honiggras. Trin. p. 164.

Arten von *Holcus* bei Linné.

Kelch 2klappig, 2blüthig; das untere Blüthchen zwitterig, grannenlos; das obere männlich, mit einer anfänglich geraden, dann geknieten oder umgebogenen, über der Mitte des Rückens entspringenden Granne. Blume 2spelzig, untere Spelze an der Spitze ganz.

Pal. de Beauv. t. 17. f. 10.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

67. AIRA. *Linné.* Schmielen. Linn. *Gen.* Schreb. 112. Pal. de Beauv. p. 89. 90. 91.

Aira, *Deschampsia* und *Corynephorus* Pal. de Beauv. *Weingärtneria* Bernh.

Kelch 2klappig, 2blüthig, oder 2blüthig mit dem Ansatze zu einem dritten Blüthchen. Blüthchen zwitterig. Blume 2spelzig; untere Spelze mit einer geraden, aus der Basis oder der Mitte des Rückens entspringenden Granne.

Gärtn. t. 1. Lamarck t. 44. Schk. t. 12. Pal. de Beauv. t. 18. f. 2. 3. 4.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

68. AVENA. *Linné.* Hafer. Linn. *Gen.* Schreb. 122. Pal. de Beauv. p. 88. 89. 95. Trin. p. 157.

Avena und *Trisetum* Pers. *Avena* und einige Arten von *Aira* bei Linn. *Avena*, *Trisetum* und *Gaudinia* Pal. de Beauv.

Kelch 2klappig, 2—vielblüthig. Blüthchen zwitterig. Blume 2spelzig; untere Spelze an der Spitze gezähnt, 2spaltig oder 2grannig, und mit einer geknieten, oder zurückgebogenen, an dem Grunde gedreheten, etwas unter oder über der Mitte des Rükkens entspringenden Granne.

Lamarck t. 47. Schkuhr t. 17. Pal. de Beauv. t. 18. f. 1. 5. t. 19. f. 5.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

85. **Bromus** *Linné.* Trespe. Lin. *Gen.* Schreb. 120. Pal. de Beauv. p. 86. Trin. p. 150.

Kelch 2klappig, 3 — vielblüthig. Blume 2spelzig; untere Spelze an der Spitze ausgerandet, zweispitzig oder zweigrannig, mit einer geraden oder zurückgebogenen, unter der Spitze entspringenden Granne; obere auf den Kielen von entfernten, starren, borstlichen Wimpern, kämmig.

Lamarck t. 46. Schkuhr t. 16. Pal. de Beauv. t. 17. f. 9.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

86. **Brachypodium.** Pal. de Beauv. p. 100. Zwenke.

Arten von *Bromus* bei Linn. *Festuca* bei Mönch und Schrader *Triticum* bei Decandolle.

Kelch 2klappig, vielblüthig. Blume 2spelzig; untere Spelze in eine gerade Granne auslaufend oder in eine solche zugespitzt; obere auf den Kielen, von entfernten, starren, borstlichen Wimpern, kämmig.

Pal. de Beauv. t. 19. f. 3.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

83. **Triodia.** *Rob. Brown Prodr. p.* 182. Dreizahn. Pal. de Beauv. p. 76. Trin. p. 147.

Festuca bei Linné. *Poa* bei Schrad. *Danthonia* bei Decand. *Sieglingia* Bernh.

Kelch 2klappig, 3 — 5blüthig, grofs, konvex-erweitert, die Blüthchen umgebend. Blume 2spelzig; untere Spelze an der Spitze 2spaltig, zwischen den Abschnitten eine gerade Granne.

Pal. de Beauv. t. 15. f. 9.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

84. **Danthonia** *Decand.* Danthonie. Decand. *Fl. franc.* 3. p. 32.

Kelch, 2klappig, 4 — 5blüthig, grofs, konvex-erweitert, die Blüthchen umgebend. Blume 2spelzig, untere Spelze an der Spitze 2spaltig, zwischen den Abschnitten eine gedrehte, geknie-te Granne.

Pal. de Beauv. t. 18. f. 7.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

70. **Melica.** *Linné.* Perlgras. Linn. *Gen.* Schreb. 13. Pal. de Beauv. p. 68. Trin. p. 163.

Kelch 2klappig, grofs, konvex, 1 — 2blüthig, mit einem zweiten oder dritten verkümmerten Blüthchen, welches noch einige solche eingeschlossen enthält; nur das unterste oder die beiden untersten ausgebildet, das folgende geschlechtslos und so wie die darin eingeschlossenen dem untersten unähnlich. Klappen häutig. Blume 2spelzig knorpelig, grannenlos.

Gärtn. t. 80. Lamarck t. 44. Pal. de Beauv. t. 14. f. 45.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

71. **Beckmannia.** *Host.* Beckmannie. Host *Gram. austr.* 3. t. 6. Pal. de Beauv. p. 96. Trin. p. 141.

Phalaris bei Linné. *Joachimia* Tenore.

Kelch verkehrt-herzförmig, platt-zusammengedrückt, an den Seiten aufgeblasen-gewölbt, 2 blüthig, die Blüthchen einschliefsend. Blume 2 spelzig, untere Spelze in eine dickliche Stachelspitze zulaufend.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Paniceen* Spreng.

76. Briza. *Linné.* Zittergras. Linn. *Gen.* Schreb. 115. Pal. de Beauv. p. 67. Trin. p. 138.

Kelch 2 klappig, 3 — vielblüthig. Blume 2 spelzig, bauchig; Spelzen an dem Grunde herzförmig-geöhrelt, grannenlos.

Gärtn. t. 1. Lam. t. 45. Schkuhr t. 14. Pal. de Beauv. t. 14. f. 3.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

73. Molinia. *Schrank Bayr. Fl.* p. 336. Molinie. Pal. de Beauv. p. 68. Trin. p. 139.

Enodium Gaudin. *Melica* bei Linné.

Kelch 2 klappig, 2 — 4 blüthig, konvex. Blüthchen aus einer nach Innen bauchig herausgeschweiften Basis kegelförmig zulaufend, der Rücken stielrund. Blume 2 spelzig; untere Spelze an der Spitze ganz, grannenlos oder stachelspitzig; obere auf den Kielen dicht und zart gewimpert.

Schkuhr t. 13. Pal. de Beauv. t. 14. f. 6.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

74. Glyceria. *R. Brown. Prodr.* Süfsgras. Pal. de Beauv. p. 96. 97. Trin. p. 136.

Festuca bei Linné. *Glyceria* und *Catabrosa*. Pal. de Beauv. Trin.

Kelch 2 klappig, 2 — vielblüthig, konvex. Blüthchen länglich, stumpf, oder abgestutzt, nach Innen etwas bauchig, der Rücken stielrund. Blume 2 spelzig, grannenlos.

Schkuhr t. 15. Pal. de Beauv. t. 19. f. 7. 8.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

75. Poa. *Linné* Rispengras. Linn. *Gen.* Schreb. 114. Pal. de Beauv. p. 70. Trin. p. 136. 138.

Eragrostis, *Megastachya* und *Sclerochloa* Pal. de Beauv.

Kelch 2 klappig, 3 — vielblüthig, zusammengedrückt. Blüthchen eirund, oder lanzettlich, gerade, am Rücken kielig zusammengedrückt, selten nach Innen bauchig. Blume 2 spelzig, untere Spelze am Ende spitz oder stumpf, grannenlos oder stachelspitzig; obere auf den Kielen dicht und zart gewimpert.

Lamarck t. 45. Schkuhr t. 13. Pal. de Beauv. t. 14. f. 10. 11. t. 15. f. 5.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

81. Dactylis. *Linné.* Knaulgras. Linn. *Gen.* Schreb. 117. Pal. de Beauv. p. 85. Trin. p. 145.

Kelch 2 klappig, 2 — vielblüthig, zusammengedrückt. Blüthchen lanzettlich, am Rücken kieligzusammengedrückt, die Spitze nach der innern Seite gekrümmt. Blume 2 spelzig, untere Spelze an der

Spitze ausgerandet, stachelspitzig; obere auf den Kielen dicht und zart gewimpert. Aehrchen von keinem Deckblatte unterstützt.

Lamarck t. 44. Schkuhr t. 14. Pal. de Beauv. t. 17. f. 5.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

72. Koeleria. *Persoon.* Koelerie. Pal. de Beauv. p. 84. Trin. p. 143.

Aira bei Linné. *Aira* Trin.

Kelch 2 klappig, 2—5 blüthig, kielig-zusammengedrückt, fast von der Länge der Blüthchen. Blüthchen lanzettlich, stark-zusammengedrückt, gerade. Blume 2 spelzig; untere Spelze grannenlos, kurz stachelspitzig oder unter der Spitze gegrannt; obere auf den Kielen dicht und sehr zart gewimpert.

Pal. de Beauv. t. 17. f. 4.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen* Spreng.

82. Festuca. *Linné.* Schwingel. Linn. *Gen.* Schreb. 119. Pal. de Beauv. p. 99.

Festuca und *Schenodorus* Pal. de Beauv.

Kelch 2 klappig, 2—vielblüthig, kürzer als die Blüthchen. Blüthchen lanzettlich, oder lanzett-pfriemlich, der Rücken stielrund. Blume 2 spelzig; untere Spelze an der Spitze ganz oder zweizähnig, grannenlos, oder aus oder unter der Spitze gegrannt; obere auf den Kielen dicht und zart gewimpert. Aehrchen von keinem Deckblatte unterstützt.

Lamarck t. 48. Pal. de Beauv. t. 19. f. 9. 10. 11.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Festucaceen*.

80. Cynosurus *Linn.* Kammgras. Linn. *Gen.* Schreb. 118. Trin. p. 142.

Kelch 2 klappig, 3—5 blüthig. Jedes Aehrchen mit einem aus zahlreichen zweizeiligen, wechselständigen Spelzen zusammengesetzten Deckblatte unterstützt. Das Uebrige wie bei *Festuca*.

Gärtn. t. 1. Lamarck t. 47. Schkuhr t. 15. Pal. de Beauv. t. 14. f. 1.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Chlorideen* Spreng.

**** Kelch zweizeilig gestellt. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite gegen die Basis des Blüthchens hervortretend. Aehrchen an den Ausschnitten einer Aehrenspindel völlig sitzend.

88. Secale. *Linné.* Roggen. Linn. *Gen.* Schr. 127. Pal. de Beauv. p. 105. Trin. p. 151.

Aehrchen einzeln an den Ausschnitten der Aehrenspindel, völlig sitzend, und dieser mit der Seite zugekehrt. Kelch 2 klappig, 2 blüthig, mit dem Ansatze zu einem dritten Blüthchen; die beiden untern Blüthchen sitzend, gegenständig, zwitterig, das dritte unvollkommen gestielt. Klappen pfriemlich, gleich lang. Blume 2 spelzig; untere Spelze in eine lange Granne verschmälert.

Gärtn. t. 80. Lamarck t. 49. Schkuhr t. 19. Pal. de Beauv. t. 20. f. 6.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Hordeaceen*.

87. **Triticum.** *Linné.* Weitzen. Linn. *Gen.* Schreb. 130. Pal. de Beauv. p. 101. 103. Trin. p. 151. 152.
Triticum und *Agropyrum* Gärtn. Pal. de Beauv. Trin.

Aehrchen einzeln an den Ausschnitten der Aehrenspindel, völlig sitzend und dieser mit der Seite zugekehrt. Kelch 2klappig, 3—vielblüthig; Klappen gekielt, abgestutzt, spitz oder zugespitzt, gegrannt oder grannenlos. Blume 2spelzig, aus der Spitze gegrannt oder grannenlos.

Gärtn. t. 80. Lamarck t. 49. Schk. t. 20. Pal. de Beauv. t. 20. f. 1. 2. 4.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Hordeaceen* Spreng.

89. **Aegilops.** *Linné.* Walch. Linn. *Gen.* Schreb. 1572. Pal. de Beauv. p. 104. Trin. 153.

Aehrchen einzeln an den Ausschnitten der Aehrenspindel, völlig sitzend und dieser mit der Seite zugekehrt. Kelch 2klappig, 3—4blüthig; Klappen über dem Rücken rund gewölbt, nicht gekielt, abgestutzt, mit 1—4 Endgrannen oder grannenlos. Blume 2spelzig, wie der Kelch gegrannt.

Schkuhr t. 344. Pal. de Beauv. t. 20. f. 5.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Hordeaceen* Spreng.

69. **Gaudinia.** *Pal. de Beauv.* Gaudinie. Pal. de Beauv. p. 95.
Avena Linn.

Aehrchen einzeln an den Ausschnitten der Aehrenspindel, völlig sitzend und dieser mit der Seite zugekehrt. Kelch 2klappig, 4—7blüthig. Blume 2spelzig; untere Spelze mit einer geknieten, am Grunde gedreheten, etwas über der Mitte des Rückens entspringenden Granne.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Avenaceen* Spreng.

90. **Lolium.** *Linné.* Lolch. Linn. *Gen.* Schreb. 126. Pal. de Beauv. p. 102. Trin. 131.

Aehrchen einzeln an den Ausschnitten der Aehrenspindel, völlig sitzend und dieser mit dem Rücken zugekehrt. Kelch 2klappig, länger als das unterste Blüthchen, oft so lang als das Aehrchen, 3—vielblüthig. Blume 2spelzig; untere Spelze grannenlos, oder unter der Spitze gegrannt.

Lamarck t. 48. Schkuhr t. 18. Pal. de Beauv. t. 20. f. 3.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Hordeaceen* Spreng.

***** Kelch vor das Blüthchen gestellt.

91. **Elymus.** *Linné.* Sandhafer. Linn. *Gen.* Schreb. 128. Pal. de Beauv. 116. Trin. p. 152.

Aehrchen zu dreien an den Ausschnitten der Aehrenspindel. Kelch 2klappig, vor das Aehrchen gestellt, die 6 Klappen der 3 Aehrchen eine 6blättrige Hülle vorstellend, 2—vielblüthig, das obere Blüthchen oft verkümmert. Blume 2spelzig; untere Spelze gegrannt oder grannenlos.

Lamarck t. 49. Schkuhr t. 19. Pal. de Beauv. t. 20. f. 7.

Gramineae Juss. *Gräser*, ordn. *Hordeaceen* Spreng.

Die Gattungen
der
Deutschen Grasarten
zur
leichtern Uebersicht tabellarisch zusammengestellt.

A. Aehrchen einblüthig, oder einblüthig mit dem Ansatze zu einem zweiten obern oder zu zwei untern Blüthchen, sämmtlich zwitterig.

Kelch fehlend. Blume
- länglich, kürzer als die unbedeckte Karyopse. *Schmidtia.*
- lanzett-pfriemlich, länger als die Karyopse. *Nardus.*
- halboval, flach zusammengedrückt. *Leersia.*

Kelch vor das in einem Ausschnitte der Aehrenspindel sitzende Blüthchen gestellt,
- länger als das Blüthchen. *Lepturus.*
- kürzer als das Blüthchen. *Psilurus.*

Kelch zweizeilig gestellt. Griffel lang. Narben fädig, zottig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend.
- Blume einspelzig,
  - begrannt. *Alopecurus.*
  - unbegrannt. *Mibora.*
- Blume zweispelzig,
  - länger als der Kelch. Klappen fast gleich. *Crypsis.*
  - kürzer als die obere Klappe. Klappen sehr ungleich. *Spartina.*
  - kürzer als der gleiche Kelch u. in diesen eingeschlossen. *Phleum.*
- Blume drei — vierspelzig;
  - dreispelzig, häutig, die untere Spelze länger. *Imperata.*
  - drei — vierspelzig, die beiden obern Spelzen knorplig, die untere oder die beiden untern sehr klein, schuppenförmig. *Phalaris.*
  - vierspelzig, die beiden untern Spelzen lederig, länger, begrannt. *Anthoxanthum.*

Kelch zweizeilig gestellt. Griffel lang. Narben sprengwedelig, an der Seite des Blüthchens gegen die Spitze desselben hervortretend.
- Klappen ungleichseitig, untere auf dem Rücken eben. Blume dreispelzig. *Saccharum.*
- Klappen kielig - zusammengedrückt. Blume zweispelzig. *Cynodon.*

Kelch zweizeilig gestellt. Griffel kurz. Narben federig, an der Seite des Blüthchens gegen die Basis hervortretend.
- Die untere Klappe der platten Seite des Aehrchens anliegend, sehr klein; die obere die konvexe Seite des Aehrchens bildend, mit hakigen Stacheln besetzt, von der Gröſse des Blüthchens. *Tragus.*
- Kelch konvex - zusammengedrückt. Klappen aus der stumpfen etwas ausgerandeten Spitze borstlich begrannt. *Polypogon.*

Kelch zusammengedrückt, pfriemlich, in eine Granne verschmälert. Blume mit zwei Endgrannen und einer geknieten Rückengranne. *Lagurus*.

Kelch konvex-zusammengedrückt. Klappen sehr spitz oder in eine Granne auslaufend. Blume, Mittelnerv an der Spitze verdickt, in eine starke Granne übergehend. *Stipa*.

Kelch konvex-zusammengedrückt, unbegrannt. Blume häutig, unbegrannt oder begrannt, mit einer schmächtigen Granne, am Grunde mit sehr kurzen Haaren besetzt. *Agrostis*.

Kelch konvex-zusammengedrückt, unbegrannt. Blume häutig, oder fast lederig, unbegrannt oder begrannt, mit einer schmächtigen Granne, am Grunde mit Haaren besetzt, welche wenigstens den vierten Theil der Blume an Länge übertreffen. *Arundo*.

Kelch konvex-bauchig. Blume zuletzt knorpelig, unbegrannt oder aus der Spitze begrannt, mit einer am Grunde etwas eingeschnürten Granne. *Milium*.

Kelch am Grunde rundlich-bauchig, von da stark zusammengedrückt. *Gastridium*.

B. Aehrchen einblüthig, oder einblüthig mit dem Ansatze eines zweiten obern Blüthchens; theils zwitterig oder durch Verkümmerung der Staubgefäfse weiblich, theils männlich oder geschlechtslos in einem Blüthenstande.

Griffel lang. Narben sprengwedelig.

Aehrchen zu zweien, das eine sitzend, das andere gestielt; die sitzenden untern männlich, die obern weiblich; die gestielten männlich, von dem sitzenden männlichen in der Gestalt abweichend. *Heteropogon*.

Aehrchen zu zweien oder dreien, das eine sitzend, das andere oder die beiden andern gestielt; die sitzenden zwittrig; die gestielten männlich oder geschlechtslos. *Andropogon*.

Griffel sehr kurz. Narben federig, zur Seite des Blüthchens gegen die Basis hervortretend. Aehrchen zu dreien, das mittlere zwitterig, die zur Seite männlich, seltner auch zwitterig. *Hordeum*.

C. Aehrchen zwitterig, einblüthig, oder einblüthig mit dem Ansatze eines zweiten Blüthchens, gemischt mit vielblüthigen geschlechtslosen in einem Blüthenstande. *Lamarckia*.

D. Aehrchen zwei — vielblüthig, das untere Blüthchen oder die beiden untern männlich oder geschlechtslos, das obere oder die mehrfachen obern zwitterig.

Griffel lang. Narben zur Seite des Blüthchens gegen die Spitze hin hervortretend.

Kelch zweiblüthig; das obere Blüthchen zwitterig mit knorpeligen Spelzen; das untere männlich oder geschlechtslos, dem obern unähnlich, die untere Spelze desselben krautig, eine dritte Klappe vorstellend. *Panicum*.

Kelch drei — siebenblüthig, kürzer als die Blüthchen; das unterste Blüthchen männlich oder geschlechtslos, nackt; die übrigen zwitterig mit langen Haaren umgeben. *Phragmites.*

Kelch dreiblüthig, von der Länge der Blüthchen; die beiden untersten Blüthchen männlich, dreimännig; das obere zwitterig, zweimännig. *Hierochloa.*

Griffel kurz. Narben an der Basis des Blüthchens zur Seite hervortretend. *Arrhenatherum.*

E. Aehrchen zwei — vielblüthig, die sämmtlichen Blüthchen zwitterig, oder das oberste männlich oder verkümmert.

Griffel lang. Narben fädig, kahl, aus der Spitze des Blüthchens hervortretend. *Echinaria.*

Griffel lang. Narben fädig, zottig, aus der Spitze des Blüthchens hervortretend. *Sesleria.*

Griffel lang. Narben sprengwedelig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. *Scolochloa.*

Griffel kurz. Narben federig, an der Basis des Blüthchens zur Seite hervortretend.

Kelch vor die Blüthchen gestellt. *Elymus.*

Kelch zweizeilig gestellt.

Aehrchen gestielt, mit einem deutlichen, wiewohl zuweilen sehr kurzen Stielchen.

Blüthchen am Rücken oder am Grunde begrannt,

zwei; das untere zwittrig, grannenlos; das obere männlich, begrannt. *Holcus.*

zwei und mehrere, alle zwitterig, oder das oberste verkümmert,

mit einer geraden Granne. *Aira.*

mit einer geknieten oder zurückgebogenen Granne. *Avena.*

Blüthchen unter der Spitze oder aus derselben begrannt, oder grannenlos.

Obere Spelze auf den Kielen kämmig-wimperig.

Granne unter der Spitze. *Bromus.*

Granne aus der Spitze. *Brachypodium.*

Obere Spelze auf den Kielen sehr fein gewimpert oder schärflich.

Kelch grofs, hohl, die Blüthchen umgebend; untere Spelze

an der Spitze dreizähnig, der mittlere Zahn in eine gerade Granne vorgezogen. *Triodia.*

an der Spitze zweizähnig, aus der Spalte mit einer gedrehten geknieten Granne. *Danthonia.*

grannenlos, die obern Blüthchen unähnlich. Klappen eirund. *Melica.*

grannenlos, schnabelig-stachelspitzig. Kelch verkehrt-herzförmig. *Beckmannia.*

Kelch kürzer als die untern Blüthchen, anliegend.

Blüthchen an der Basis herzförmig. *Briza.*

Blüthchen aus einer nach innen bauchig herausgeschweiften Basis kegelförmig zulaufend, der Rücken stielrund. *Molinia.*

Blüthchen länglich, stumpf, nach innen etwas bauchig, der Rücken stielrund. *Glyceria.*

Blüthchen lanzettlich oder lanzett-pfriemlich, der Rücken stielrund, kein Deckblatt. *Festuca.*

Blüthchen lanzettlich oder lanzett-pfriemlich, der Rücken stielrund. Deckblatt aus zweizeiligen Spelzen zusammengesetzt. *Cynosurus.*

Blüthchen eirund oder lanzettlich, gerade, am Rücken zusammengedrückt, gekielt. *Poa. Koeleria.*

Blüthchen eirund oder lanzettlich, an der Spitze nach der innern Seite gekrümmt, am Rücken zusammengedrückt, gekielt. *Dactylis.*

Aehrchen an den Ausschnitten einer Spindel völlig sitzend; der Spindel mit der Seite zugekehrt;

am Rücken begrannt, mit einer geknieten Granne. *Gaudinia.*

aus oder unter der Spitze begrannt oder grannenlos.

Kelch zweiblüthig mit dem gestielten Ansatze zu einem dritten Blüthchen. *Secale.*

Kelch drei — vielblüthig, gekielt. *Triticum.*

Kelch drei — vielblüthig, der Rücken gerundet, nicht gekielt. *Aegilops.*

der Spindel mit dem Rücken zugekehrt. *Lolium.*

1. Anmerk. Mehrere von P. de Beauvois errichtete und in Römer et Schultes *Syst. Veg.* aufgenommene Gattungen können wir nicht als solche ansehen, eines Theils weil ihre Merkmale von denen der verwandten Gattungen nicht durch scharfe Gränzen geschieden sind, und andern Theils weil ihre Errichtung uns unnöthig schien. Gattungen sind nach unserer Ansicht Gruppen von Pflanzen, welche in ihren Fructificationstheilen Aehnlichkeit mit einander haben, und sind zunächst zur Erleichterung des Auffindens und zur Kenntnifs der Arten, wie das ganze System, erfunden, sie sollen die Uebersicht der unendlichen Mannigfaltigkeit der ganzen Pflanzenwelt erleichtern. Der Vorzug einer solchen Uebersicht besteht aber nicht darin, viele Gattungen zu haben, sondern solche, welche sich deutlich vor andern erkennen lassen, und selbst bei diesen ist die Regel nicht ohne Ausnahme, weil die Natur ihre Geschöpfe nicht nach unsern Systemen geschaffen hat, sondern weil wir unsere Systeme nach der unendlich mannigfaltigen Natur bearbeiten müssen; nun ist aber doch diejenige Regel die beste, welche der Ausnahmen am wenigsten hat. Es ist, wenn nur Deutlichkeit der Uebersicht erreicht wird, gleichgültig, ob die Gattungen grofs oder klein sind, die grofsen scheidet man nach allen zum Zwecke dienlichen Theilen der Pflanze in Rotten oder Unterabtheilungen.

Kleinere Gattungen immer wieder in kleinere abzutheilen, wenn sich auch bezeichnende Merkmale vorfinden, halten wir für unnöthig und für nichts weniger als erleichternd, es müſste denn seyn, daſs einige unter einer solchen Gattung befindliche Arten, die Gattungsmerkmale nicht an sich trügen, und sich mit keiner andern vereinigen lieſsen, oder daſs die Beibehaltung einer solchen Gattung mit der faſslichen Eintheilung einer groſsen Familie unvereinbar wäre. Die Gattung *Arundo*, von welcher wir, nach Trinius, *Phragmites*, und nach Palisot de Beauvois, *Donax* schon getrennt haben, eine Trennung, die nach unserer Einsicht sehr zweckmäſsig ist, lieſse sich noch in 5 andere Gattungen nach leicht zu erkennenden Merkmalen abtheilen, allein welchen Vortheil würde das bringen? — Daſs unsere eben vorgetragene Ansicht, die Gattungen seyen ein Produkt der Abstraction des menschlichen Geistes, mit den Ansichten anderer Botaniker, welche der Meinung sind, die Natur habe ursprünglich nur einzelne ausgezeichnete Formen erschaffen und daraus nach und nach die übrigen hervorgehen lassen, im Widerspruch stehe, wissen wir wohl; allein wir fürchten deshalb keinen Tadel, weil es jedem Naturforscher wohl erlaubt seyn muſs seinen eigenen Weg zu gehen; und gerade die verschiedenen Ansichten der Naturbeobachter haben für die Wissenschaft so herrliche Resultate herbeigeführt.

2. Anmerk. Die Eintheilung der groſsen Familie der Gräser in solche, welche in einem Kelche nur ein Blüthchen tragen, und in solche, welche in einem Kelche deren mehrere vereinigen, bestätigt sich durch die Erfahrung als die brauchbarste. Es ist ein seltner Fall, daſs ein Gras mit einblüthigen Aehrchen zwei Blüthchen in einem Kelche hervorbringt, und eben so selten ist es, daſs ein zweiblüthiger Kelch deren nur eins einschlieſse, aber sobald es zur Zahl zwei gekommen, hört die Regel auf, und ein gewöhnlich 2 blüthiger Kelch erscheint auch mit mehrern Blüthchen, und ein mehrblüthiger mit wenigern. Man hat darum eine der Hauptabtheilungen der Gräser, in solche mit 2 blüthigen Kelchen zweckmäſsig aufgegeben. Einer andern Abtheilung in anderthalbblüthige, können wir unsern Beifall nicht schenken; sehr viele Gräser mit einem vollkommenen Blüthchen in einem Kelche bringen auſserdem noch den Ansatz zu einem zweiten hervor. Dieser Ansatz besteht zuweilen bloſs aus einem sehr kurzen Stielchen. Hier ist nicht allein noch kein Blüthchen vorhanden, sondern die Fortsetzung der Axe, die es tragen sollte, ist sogar verkümmert. Ein anderes Mal ist das Stielchen verlängert und oben in ein flaches Schüsselchen erweitert; hier ist die Fortsetzung der Axe bis zum nächsten Blüthchen ausgebildet, aber das Blüthchen selbst fehlt noch. Nun findet sich auf diesem Schüsselchen oft ein kleines spelziges Körperchen ohne regelmäſsige Gestalt, und damit ist der Anfang zu einem zweiten Blüthchen gemacht; aber meistens fehlt dieses Körperchen noch in vielen Aehrchen derselben Art, und ist bei einigen andern Individuen auch weiter ausgebildet. Bei andern Arten einer und derselben Gattung, die weiter keine Trennung zuläſst, ist dieser Ansatz mehr vervollkommnet, wird aber doch in der Regel selten zu einem ganz vollständigen Blüthchen ausgebildet, so daſs aus einem einblüthigen ein zweiblüthiges Aehrchen entstehen sollte. Diese Beobachtung zeigt, daſs sich zwischen den Gräsern mit

einblüthigen und solchen mit anderthalbblüthigen Aehrchen keine genaue Grenze ziehen lasse.

3. Anmerk. In vielen Pflanzenfamilien liefern die Narben auszeichnende und genaue Gattungsmerkmale, und dasselbe findet sich, nach unsern neuesten Beobachtungen, auch in der schwierigen Familie der Gräser. Wir haben einige dahin gehörige Ansichten gewonnen, welche wir hier mittheilen wollen, und die, wenn sie durch fortgesetzte Untersuchung, besonders der ausländischen Arten, weiter geprüft und berichtigt worden sind, gewiſs Manches für zweckmäſsige Unterabtheilungen und für die Begründung festerer Gattungsmerkmale an die Hand geben werden. — Man hat bisher bloſs auf die Verästelung der Narben gesehen, und in der Hinsicht ein *Stigma villosum*, *plumosum*, *penicilliforme* oder *aspergilliforme* angeführt. Eigentlich sind aber die Narben aller uns bekannten und von uns in der Absicht untersuchten Gräser (die ganz kahlen der Gattung *Echinaria* ausgenommen) *plumosa*, die Ausdrücke *stigmata villosa* und *plumosa* sollten deſswegen mit andern vertauscht werden. Wir haben jedoch einstweilen die bisher üblichen Namen beibehalten, weil wir selbst hier noch mancherlei zu beobachten haben. Sind die Aestchen oder Haare der Narbe kurz und etwas entfernt gestellt, dann heiſst man sie zottig (*St. villosum*), sind diese Aestchen oder Haare aber länger, oder sind sie dichter gestellt, dann hat man eine federige Narbe (*St. plumosum*) und findet sich auf einem langen Griffel eine aus sehr gedrungenen Haaren bestehende Narbe, wie eine Gläserbürste, dann nennt man diese pinselig (*St. penicilliforme*) oder besser sprengwedelig (*St. aspergilliforme*. (P. de Beauv.) Bei einigen Gräsern finden sich Narben, deren Haare wieder haarig sind; wir möchten dieses aber nicht als Gattungsmerkmale anwenden, da es uns, bis jetzt wenigstens, nicht bezeichnend genug scheint. Aber man vergleiche die Narbe von *Alopecurus* mit der von *Andropogon* und der von *Festuca* — wie auffallend ist hier die Gestalt im Allgemeinen, die Richtung und der Austritt aus dem Aehrchen? Die schmale kurzhaarige Narbe des *Alopecurus* tritt auf einem langen Griffel aus der Spitze des Aehrchens hervor, und diese Form ist der ganzen natürlichen Gruppe, den Gattungen *Mibora*, *Phleum*, *Phalaris*, *Crypsis* u. s. w. eigen, und scheidet sie nach einem leicht zu erkennenden Merkmale von den übrigen Gräsern mit einblüthigen Aehrchen. *Imperata* scheidet sich durch dieses Merkmal deutlich von *Saccharum*, von welcher Gattung sie auch noch in andern Kennzeichen abweicht. *Sesleria* trennt sich durch diese Bildung von allen deutschen Gattungen mit vielblüthigen Aehrchen und nimmt dadurch die *Poa disticha* als Art in sich auf, der nur ein Deckblatt am Grunde der untern Aehrchen fehlte, um eine *Sesleria* zu seyn; ein so unzuverlässiger Theil, daſs er auch einigen, bisher unter *Sesleria* gestandenen Arten gar oft mangelt. Die sprengwedelförmige Narbe auf einem langen Griffel bei *Panicum*, *Cynodon*, *Saccharum*, *Andropogon* und andern ist sehr bezeichnend, sie tritt gegen die Spitze des Aehrchens zur Seite desselben hervor. Bei *Festuca*, *Bromus*, *Triticum* und vielen andern Gräsern fahren die lanzettlichen Narben auf ihren sehr kurzen, oft kaum bemerkbaren Griffeln gleich über dem Fruchtknoten wagerecht auseinander, und treten am Grunde des Aehrchens hervor. — Hier ist übrigens noch ein weites Feld für Beobachtungen; nur muſs man dabei nicht zu kleine und darum oft schwankende Unterschiede beachten. Wir bemerken

noch, dafs die Narben sich an den getrockneten Gräsern sehr leicht untersuchen lassen, wenn nur das Gras zur Blüthezeit aufgelegt worden, was hier eben so nöthig als bei den übrigen phanerogamischen Pflanzen ist, aber oft vernachläfsigt wird.

Dritte Ordnung.

DREIWEIBIGE.

95. Holosteum. *Linné.* Spurre.

Kelch 5blättrig. Korolle 5blättrig. Kapsel an der Spitze mit 6 Abschnitten aufspringend, vielsamig.

Gärtn. *de Fruct.* II. t. 130. Lamarck *Illust.* t. 51. Schkuhr *Handb.* t. 20.

Caryophylleae Juss. *Caryophylleen* Spreng.

96. Polycarpon. *Linné.* Nagelkraut.

Kelch 5blättrig. Korolle 5blättrig. Kapsel 3klappig, vielsaamig.

Gärtn. *de Fruct.* II. t. 129. Lamarck *Illust.* t. 51.

Caryophylleae Juss. *Caryophylleen* Spreng.

† Anomal. Pflanzen: *Alsine media. Elatine* 3 andra. *Arenaria viscosa, segetalis.*

ARTEN.

Dritte Klasse.

DREIMÄNNIGE.

Erste Ordnung.

EINWEIBIGE.

28. VALERIANA. *Tournef.* Baldrian.

Kelch (Scheinkelch) der eingerollte, zuletzt in eine Samenkrone sich entwickelnde Rand der krustirten Fruchthülle. Korolle einblättrig, mit einem unregelmäſsigen, stumpfen, fünflappigen Saume, röhrig, unterwärts mit einer höckerigen Erhöhung des innern Necktarbehälters, die in einigen (ausländischen) Arten in einen Sporn ausgeht (*Centranthus.* Decand. ob in Deutschland?) Blüthe zwitterig und diclinisch. Staubfäden drei, pfriemig. Staubkölbchen rundlich. Griffel fädig, von der Länge der Staubfäden. Narbe dreitheilig. dicklich. Fruchthülle bloſs die aus dem Kelche entstandene Rinde, wodurch eine scharfkantige Achene gebildet wird, die am Rücken dreiriefig und mit einem Federkrönchen von zwölf bis achtzehn haarigen Strahlen versehen ist.

Ueber die Familie der *Valerianeen* s. Dufresne *histoire naturelle et médicale de la Famille des Valerianées. Montpell.* 1811. 4. und Steven in *Mém. de la Soc. Imper. des Naturalistes de Moscou*, *Tom.* 5.

* Monoclinisch.

85. Valeriana *officinalis* *Linné.* Gemeiner Baldrian.

Mit dreimännigen Zwitterblüthen; lauter gefiederten, fast gleichförmigen Blättern und lanzettlich-gezähnten Blättchen.

Beschreib. Schrad. Scop. Roth. Gmel. *bad.* Hayne *Darst.* III.

Synon. *V. officinalis* Linn. Sp. pl.

Abbild. *b.* Matth. p. 40. *Fl. D.* t. 570. *E. B.* 698. Curt. 67. Sturm 9. Schkuhr 5. *c.* Blackw. t. 271. Plenk t. 27. *H. Darst.* III. 32.

Triv. u. a. Nam. Groſser wilder Baldrian, Maria Magdalenenwurzel, St. Jürgenkraut, Wiesenbaldrian, Augenwurz, Katzenwurz, wilder Bertram, Theriakwurz. Katzenbaldrian. —

Man kann drei Hauptformen unterscheiden:

a. Eine hohe, *V. exaltata* Mikan jun., mit ei-lanzettlichen, an beiden Rändern eingeschnittenen gezähnten Blättchen, Pohl *Flor.*

boh. I. 41., von welcher wir gewifs wissen, dafs sie in die gewöhnliche Form zurückgeht, sobald Boden und Klima ungünstiger werden.

b. Eine mittlere; die gewöhnliche.

c. Eine kleinere, schmalblättrige (die ächt officinelle).

Wurzel wurzelstockig, fast abgebissen, mit zahlreichen langen Fasern; aufsen gelblich-braun, innen schmutzigweifs, widerlich riechend, sprossend. Stengel 2—3′ und darüber hoch; unterwärts vierkantig, oberwärts ästig, gefurcht röhrig kahl, an den Absätzen oder vom Grunde bis zur Mitte überall rauchhaarig. Blätter gegenüberständig; die untersten sehr lang gestielt, 1′ lang, 6″ breit, bestehen, wie die mittlern stengelständigen oft aus 8—9 Paar lanzettlichen, blofs an dem äufsern Rande, oder an beiden, gesägt-geschlitzten, gegenüber und abwechselnd ständigen Blättchen, von denen das einzelne oberste mit dem letzten Paare zu einem dreilappigen zusammenfliefst, und geschlitzt gefiedert ist; Rand, Nerven und Basis gewöhnlich etwas zottig und wimperig; die obersten Blätter gehen allmählig in ein Hüllblätterpaar, und diese wieder in ei-lanzettliche und lineale, pergamentrandige Deckblätter über. Blüthenstand, trichotomische, endständige, flache, rispige Doldentrauben. Blüthen zwitterig. Korolle trichterförmig mit stumpfen Saumlappen. Staubgefäfse und Staubwege fast von der Länge der Korolle. Narbe dreispaltig. Kapsel oder Achene auf dem etwas gewölbten Rücken mit drei, und an der innern Seite mit Einer Riefe.

a. Wird zuweilen über 3 Ellen hoch. An unsern Exemplaren aus Böhmen sind die untern stengelständigen Blätter an 10″ lang, meist geflügelt-gefiedert, oft an einer Seite ganzrandig, an der andern eingeschnitten-gesägt, eirund-länglich; die wurzelständigen sehr lang gestielt, dreipaarig; das oberste Paar zusammengeflossen-dreilappig. *Val. officinalis var.* 2., Heller *Fl. Wirceb.* p. 43. scheint hieher zu gehören. *V. excelsa* Poiret mit breiten, ei-förmigen, fast ganzrandigen Blättchen und eirunden, zusammengedrückten Früchten, scheint eine Uebergangsform zur *V. sambucifolia* oder diese selbst zu seyn.

An sumpfigen, bergigen Oertern in Böhmen, im Isergebirge, auf dem Schneeberge, an der mährischen Gränze (Pohl), in Sachsen und Thüringen (Reichenb.) Jun.—Aug. ♃.

b. Ueberall an Bächen, in feuchten, sumpfigen, buschigen Gegenden, in Hecken, an alten Festungsmauern; weifslich, fleischfarben, wie auch die übrigen. Mai. Jun. ♃.

c. In allen Theilen zärter, von gedrängterm Wuchse, stärkerm Geruche, und mit linealen, ganzrandigen Blättchen. Wir glauben nicht, diese, wie Einige wollen, als Art trennen zu dürfen.

Seltner, auf Bergen und trocknen steinigen Plätzen bei Görz, (Wulfen) in Thüringen, Böhmen bis ins mittlere Deutschl. Man findet *b. c.* zuweilen mit gedreieten Blättern.

86. Valeriana *sambucifolia* Mikan jun. Holderblättrig. Baldrian.

Mit dreimännigen Zwitterblüthen in gedrängten Doldentrauben; lauter gefiederten Blättern; die wurzelständigen mit breit-eirunden, die stengelständigen mit herabfliefsenden lanzettlichen, an beiden Rändern grobgezahnten Blättchen.

Beschreib. Spreng. *pugill.* 2. p. 2. *Diagn.* Pohl *boh.* 1. 41. *Supplem. ad Willd. Enum.* p. 3.

Synon. *Valeriana sambucifolia* Mik.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 10.

Beschreibung nach unsern Exemplaren aus Böhmen, Mähren und Schlesien. Wurzel ... Stengel 2′ und darüber, einfach, aufrecht, unten von der Dicke des kleinen Fingers, etwas gebogen und daselbst, nebst den Blattstielen der wurzelständigen Blätter, so wie an seinem obern Gelenkknoten mit steifabstehenden Haaren besetzt. Wurzelständige Blätter lang gestielt, ungepaart, dreipaarig; Blättchen herz-eirund, oder von ungleicher Grundfläche; das oberste einzelne breit-eirund, alle starknervig und rippig, grobzahnig, stumpflich, oberseits kahl, unterseits auf den Nerven und am Rande haarig. Stengelständige Blätter theils voll-, theils halbpaarig (das unterste Blättchen oft alleinstehend). Blättchen elliptisch, an beiden Enden verschmälert; das oberste breit-keilförmig; die höchsten Blätter dreizählig; alle mit einem scheidigen, den Stengel rund umfassenden, am Rande steifhaarigen Blattstiele. Hüll- und Deckblätter gleichbreit mit einem häutigen, trocknen Rande. Rispe dreifach gabelspaltig, strausförmig. Korollenröhre länger als bei den vorigen Arten.

In sumpfigen, bergigen Gegenden, am Isargebürge; in Mähren, in Schlesien. Unser ältestes Exemplar ist schon 1791 von Portenschlag auf dem Altvater in Mähren gesammelt. — Man hat uns aber auch *Val. excaltata* Mik., mit etwas breitern Blättern, ja gar *V. officinalis a.* nicht selten für diese, durch rundere, stumpfgezähnte, dickere Blätter, einen gedrängten, strausartigen Blüthenstand ausgezeichnete, und in der Kultur konstant bleibende Art eingesandt. Durch ähnliche Exemplare mag auch Baumgarten verleitet worden seyn *Val. sambucifolia* und *excaltata* für identisch zu halten. *Flor. Trans.* 1. p. 56. Jun. Aug. ♃.

87. Valeriana *Phu* Linné. Grofser Baldrian.

Mit dreimännigen Zwitterblüthen, elliptischen ungetheilten wurzel- und gefiederten ganzrandigen stengelständigen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Gmel. Desfont. *atl.* Hayne *Darst.* III.

Abbild. Matth. p. 39. Blackw. t. 250. Plenk t. 28. Hayne *Darst.* III. 33.

Synon. *V. Phu* Linn. *Val. hortensis* Lamarck *Fl. fr.*

Triv. u. a. Nam. Theriakskraut; weifser grofser Gartenbaldrian; grofser römischer, welscher Baldrian; Spiekwurzel; wilder Nardus; Speerkraut; grofse Augen- oder Katzenwurzel; grofses Denmark; S. Georgenkraut.

Wurzel wurzelstockig, dick, fast spindelig und abgebissen, schief, unterwärts vielfaserig, aufsen braun, innen weifslich. Sten-

gel 2 — 3′ und höher, stielrund, röhrig, sehr glatt, blofs feinstreifig, graugrün, oben in blüthetragende, blattlose Aeste zertheilt. Blätter aderig, kahl, die wurzelständigen ei- oder verkehrt-eirund, stumpf, ganzrandig, am Rande drüsig und zuweilen etwas entfernt gezähnt, in einen langen, rinnigen Stiel verlaufend; die untern stengelständigen fast leyerartig-fiederspaltig, mit abwechselnden, halb herablaufenden Fiedern und einem gröfsern Endzipfel, gegenüberständig, wie das nächstfolgende, entferntstehende Paar mit kürzern Stielen und lanzettlichen, spitzen, ganzrandigen Blättchen, jedoch sind die äussersten zuweilen gezähnt; die obersten Blätter fast sitzend, gefiedert, mit lineal-lanzettlichen Zipfeln. Die rispigen Doldentrauben stehen am Ende des Stengels und der Aeste. Deckblätter am Grunde verwachsen, lineal-pfriemig, hautrandig. Korolle mit länglichen, stumpf-zugerundeten Zipfeln. Staubgefäfse etwas länger als die Korolle. Narbe meist dreitheilig.

Auf feuchten Bergwiesen und in Wäldern. In Schwaben, in der Grafschaft Sponheim (Gmelin) bei Tübingen, Hechingen, bei Braubach (Röhling) in Böhmen, im Riesengebürge (Pohl) in Rheinpreufsen; weifs. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Sie ist nicht das Phu der Alten, denn sie kömmt nach Sibthorp weder in Griechenland noch in Klein-Asien vor. Jenes ist die in der *Flora graeca Fasc.* I. t. 32. abgebildete *Valeriana Dioscoridis.*

88. Valeriana *tripteris Linn.* Dreiblättriger Baldrian.

Mit dreimännigen Zwitterblüthen; gezähnten, herzförmigen Wurzel- und meist dreizähligen Stengelblättern.

Beschreib. Jacq. Schrad. Vest. Gmelin. Vahl. Baumg.
Abbild. Jacq. *Aust.* t. 268. Barr. t. 742. Pluckn. *Alm.* t. 231. f. 7. 8.
Getrockn. Samml. Hoppe *pl. alp. et Herb. Cent.* Sieber *Herb. pl. austr.* 7.
Synon. *V. tripteris* Linn. *V. elongata.* Geners. *Cat. et Elench.*
Triv. u. a. Nam. Kleiner Alpen-Baldrian, dreiflüglicher Baldrian.

Wurzel holzig, rundlich, gegliedert, vielfaserig, vielköpfig; theils Blüthestengel, theils blofs beblätterte Sprossen treibend. Stengel 1 — 1½′ einfach, röhrig, gerieft, glatt, unterwärts rund, oberwärts mit den Aesten vierkantig, an den obersten Knoten behaart. Blätter aderig, mehr oder weniger weichhaarig, besonders am Grunde des Stiels; die äufsersten wurzelständigen und die der nichtblühenden Stengel eirund, ganzrandig; die folgenden sehr lang gestielt, herzförmig-eirund, grob gezähnt, oder nur gekerbt; die stengelständigen mit scheidig-umfassenden Stielen, das unterste Paar herz-eirund, die folgenden dreizählig (oder anderthalbpaarig) mit ei- oder länglich-eirunden und lanzettlich-spitzen, gezähnten, oft geschlitzten Blättchen, mit einem gröfsern, bald ei-, bald herzförmigen in der Mitte; oft finden sich auch nur ein paar einfache, herzförmige, tiefgezähnte Blätter. Die obersten ungestielt, schmäler, lineal-lanzettlich, ganzrandig. Blüthen in lockern Doldentrauben (Trugdolde); Hülle und Deckblätter lang, pfriemig. Korolle fünfspaltig, stumpflappig, etwas gekerbt. Staubgefäfse drei, auch wohl vier, länger als die

Korolle, die, nach v. Vest alsdann entweder fünf- oder sechsspaltig ist. Eben derselbe erwähnt auch, daſs die weiſsblühende mit einem kurzen Griffel und hervortretenden Staubgefäſsen, die röthlichblühende aber mit herausstehendem Griffel und abgekürzten Staubgefäſsen erscheine. Zuweilen findet man Exemplare mit lauter einfachen ei- und herzförmigen Blättern.

1. Anmerk. *V. dioica* und *tripteris* werden zuweilen verwechselt.

2. Anmerk. Hoppe hat uns eine *V. intermedia* mitgetheilt, an welcher nur das oberste Blätterpaar dreispaltig ist. Aber da an dem vorliegenden Exemplare die nicht blühenden Wurzelläufer, und darum auch die diesen eigenen ausgezeichneten Blätter fehlen, so bleibt es uns noch zweifelhaft, ob diese Pflanze bloſs Abart der *V. tripteris* ist, oder eine eigene Art bildet. Wir haben unbesprochen-ächte Exemplare von *V. montana* vor uns, an denen einige Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe eirund, andere neben diesen schon herzförmig sind.

In Wäldern der Voralpen und Alpen Oesterreichs; im Salzburgischen; Berchtoldsgaden; Bayern; Schwaben; Oberschlesien; dem Böhmerwalde; im Badenschen. Weiſs oder blaſsfleischfarben. Jun. — August. ♃.

89. Valeriana *montana* Linn. Bergbaldrian.

Mit dreimännigen Zwitterblüthen und ungetheilten, eirund-länglichen, etwas gezähnten Blättern, von denen die untern stumpf, die obern lanzettlich zugespitzt sind.

Beschreib. Schrad. Jacq. Vahl. Gmel.
Abbild. Jacq. *Aust.* t. 269. Moris 7. t. 15. f. 11.
Synon. *V. montana* Linn. Sp. pl. *V. alpestris* Stev. *Mém. des Natural. de Moscou*, Tom. V. p. 342. nach Bieberst. 3. p. 26.
Getrockn. Samml. Hoppe *Alp.* und *Herb. Cent.* Sieber *Herb. Fl. austr.* 8.
Triv. u. a. Nam. Alpenbaldrian.

Wurzel holzig, horizontal, gegliedert, mehrköpfig, und sich ästig weit ausbreitend, rundlich. Stengel 1 — 1½′, gerade, tief gefurcht, weichhaarig, vorzüglich an den Absätzen, unten rund, oben mit den Aesten vierkantig. Blätter aderig, gegen den Rand hin mit kurzen Haaren besetzt; die wurzelständigen gestielt, eirund oder herz-eirund, stumpf, nur unmerklich gezähnt, zuweilen ganzrandig, wie in den kultivirten Exemplaren. Die Sprossenblätter länglich-eirund, herz-eirund, sehr lang gestielt und stark gezähnt, durchaus wie an *V. tripteris*. Die untern stengelständigen kurz gestielt, eirund, spitz, mehr oder weniger gezähnt; die obersten einfach, fast sitzend, langzugespitzt, unter der Trichotomie der Doldentraube, linealisch, ganzrandig, oft weit über dieselbe hervorstehend. Doldentraube ziemlich groſs, dicht. Korolle stumpflappig, oft etwas gekerbt. Narbe unmerklich dreispaltig.

Anmerk. Statt aller Beschreibung sollte man vielleicht bloſs sagen: *V. tripteris* und *V. montana* sind sich gar sehr ähnlich, und letztere unterscheidet sich bloſs durch die eirunden, nicht herzförmigen Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe und durch die ungetheilten Blätter des blühenden Stengels.

Man gibt folgende Abweichungen als Abarten an. 1) Eine kleinere von 4—6'' mit runden Blättern auf höhern Alpen, die am meisten mit der Form der Schweizer- und Pyrenaen-Exemplare übereinkommt. 2) Eine, mit fast lauter ganzrandigen Blättern. 3) Eine, mit beiderseitig weichhaarigen Blättern, und 4) eine, an welcher die stengelständigen tief und ungleich gezähnt sind. Auch findet sich, nach Vest und Hoppe, die, bei der vorigen Art angeführte Verschiedenheit an den weiſs- und rothblühenden Pflanzen.

An feuchten Stellen voralpinischer Waldungen Oestreichs, Böhmens, in Berchtoldsgaden, Bayern, dem Riesengebürge, im Badenschen. Weiſs und röthlich. Jun. — Aug. ♃.

90. Valeriana *tuberosa* Linn. Knolliger Baldrian.

Mit dreimännigen Zwitterblüthen und stumpfen ganzrandigen Blättern, von denen die wurzelständigen länglich-eirund, ungetheilt, und die stengelständigen in gleichbreite Fetzen geschlitzt sind.

Beschreib. Vahl. Poiret *Encycl.*

Abbild. Moris 7. 15. f. 20. Matth. p. 35. (*Nardum montanum*) Lob. t. 717.

Getrockn. Samml. Hoppe et H. *Cent.* II.

Wurzel dickfleischig, länglich, oder mehr oder weniger kugelig, die Wurzelkrone mit den Rückständen vorjähriger Blätter bedeckt. Sie treibt sodann kurze Wurzelläufer (oder unterirdische horizontale Stengel), welche an ihren Enden nach oben einen Blätterbüschel, und nach unten eine ähnliche fleischige Wurzel erzeugen. Stengel einfach, nebst den übrigen Theilen der Pflanze sehr glatt und kahl, kaum etwas gestreift, röhrig, ½ bis 1' und darüber hoch. Wurzelblätter elliptisch und lanzettlich; zuweilen fast lineal-länglich, in einen langen Stiel übergehend, 1'' lang, dicklich, fast nervig, gepreſst-getrocknet sehr durchscheinend. Stengelblätter gefiedert, entferntstehend, in einem, zwei oder drei Paaren, an der Basis zusammengewachsen; das untere zuweilen einpaarig gefiedert, mit einem langgezogenen abgerundeten Mittellappen; das folgende zwei-vierpaarig mit schmalen, linealen, stumpfen, ganzrandigen Fiedern (Zipfeln), das oberste noch feiner und schmäler, fast pfriemförmig geschlitzt. Die Doldentraube sehr gedrängt halbkugelig. Blüthenstiele sehr kurz, mit linealen, fast häutigen Bracteen. Korolle mit einem fünffach gleichgetheilten Saume.

Auf steinigen Waldwiesen im südl. Krain; am Spaccatoberge bei Triest (Hoppe). Röthlich, wohlriechend. Mai. ♃.

1. Anmerk. Sollten nicht Uebergänge von dieser Art zur *Val. italica* Vahl, Poiret da seyn? — Uebrigens kann die Wurzel nicht zur Unterscheidung einer Abart gebraucht werden, wie bei Römer geschehen ist: denn runde und längliche, der sogenannten Wurzel an *Oenanthe pimpinelloides* ähnliche Knollen finden sich an einem und demselben Exemplare.

2. Anmerk. Die nahe mit ihr verwandte *V. globulariaefolia* unterscheidet sich durch eine walzige, holzige Wurzel mit mehrern Wurzelköpfen ohne Ausläufer (Sprossen Willd. *Stolones*) und ohne

knollige Fasern. Auch hat dieselbe an den getheilten Stengelblättern nie mehr als 5 Zipfel.

3. Anmerk. Diese beiden Arten, nebst den *V. V. tripteris* und *montana* erscheinen in verschiedenen Exemplaren bald mit kürzern, bald mit längern Staubfäden als die Korolle, so dafs diese Arten den Uebergang zur diclinischen Form der *V. V. dioica* und *saxatilis* zu machen scheinen.

91. Valeriana *elongata* *Jacq.* Verlängerter Baldrian.

Mit dreimännigen Zwitterblüthen; gestielten, eirunden, kaum gezähnten wurzelständigen, und ungestielten, eingeschnittenen, fast spiefsigen Stengelblättern.

Beschreib. Schrad. Jacq. *Austr.* Lamarck, Baumg. *Trans.*
Abbild. Jacq. *Austr.* t. 219. *Fl. Vind.* 205. t. 1.
Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 11.

Wurzel gerade, hinabsteigend, walzig, von schwachem Geruche, am Halse, mit starken horizontalen Fasern und den Rückständen vorjähriger Blätter umgeben. Stengel höchst einfach, unten etwas gebogen, 2—3″, aber auch spannenhoch, schmächtig, kahl und glatt, wie die ganze Pflanze. (Nur ein einziges unter unsern vielen Exemplaren hat einen flaumhaarigen Anflug). Wurzelblätter zwei bis vier, lang gestielt, ei- und länglich-eirund, ganzrandig, nervig, kahl, nur am Rande etwas haarig. Stengelständige Blätter des untersten Paars gestielt, stengelumfassend, herz-eiförmig, beiderseits tief dreizähnig; des obersten Paars sitzend, eingeschnitten, spiefsig. Blüthenstand ährig-traubig, verlängert, mit gebüschelten, gegenüberständigen, gabelspaltigen, armblüthigen Träubchen und einzelnen Blümchen in der Spalte. Deckblättchen gleichbreit. Staubgefäfse kürzer als die Korolle. Griffel kurz, dick, mit stumpfer Narbe.

An feuchten, felsigen Gegenden der höchsten Alpen Oestreichs, z. B. der Alpe Ortatcha, der Kirschbaumeralpe; bei Lienz im Pusterthale, in Tyrol; der Villacher Alpe in Krain; den Morischen Alpen; auf dem Schneeberge. Schmutziggelb. Jul. Aug. 2L.

92. Valeriana *supina* *Ard. Jacq.* Niedriger Baldrian.

Mit drei- (und vier-) männigen Zwitterblüthen; gewimperten, ungetheilten, spateligen Wurzel- und länglich-verkehrt eirunden stengelständigen Blättern.

Beschreib. Schrad. Sturm *Fl.* 23.
Abbild. Ard. *spec.* t. 3. Barrel *Ic.* 868. Jacq. *Miscell.* t. 17. 2. Römer *Europ. Fasc.* 3. Sturm No. 23.
Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 12.
Synon. *V. supina* Arduin.

Wurzel schief und wagrecht, kriechend, gegliedert, mit zerstreuten Fasern besetzt und nach oben sich in mehrere weitschweifige Aeste theilend, fast geruchlos. Stengel etwa 1—2″, rundlich, gerieft, nach oben etwas flaumhaarig. Wurzelblätter rosettig, gestielt, fast spatelig, kurzgewimpert; stengelständige einander gegen-

über, 2—3paarig, länglich oder länglich-verkehrt-eiförmig, selten etwas gezähnt. Doldenträubchen endständig, nebenbei noch ein Paar gegenüberstehende, fast dreiblüthige Blüthenstiele, von gleicher Höhe mit dem Doldenträubchen. Jedes einzelne Blümchen hat zwei lanzettliche, gewimperte Deckblättchen, so daſs ihrer drei Blüthen gleichsam eine sechsblättrige Hülle zu haben scheinen. Staubgefäſse länger als die Korolle; Griffel kürzer als dieselbe; Narbe fast kopfförmig. Wir finden jedoch, bei der Vergleichung mehrerer Exemplare, bedeutende Abweichungen in diesen letztangeführten Kennzeichen. Bei einigen sind die Blumen doppelt so groſs als an den andern, die Staubgefäſse stehen so weit hervor wie der Griffel mit einfacher ausgebildeter Narbe; bei andern sind die Staubgefäſse eingeschlossen und die Narbe ist dreitheilig.

An feuchten Plätzen der höchsten deutschen Alpen, den Gletschern oder Firnen nahe, in Tyrol auf der Kirschbaumer Alpe; im Geilthale; bei Lienz in der öden Au. Röthlich. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Diese ist die kleinste unter den bekannten Arten. Schraders Synonym: *V. saliunca* All. *ped.* und die angezogene Abbildung, so wie auch Decandolles *V. supina Fl. fr.* 3. T. 4. No. 3323 gehören nicht hieher, s. *Fl. fr.* T. 5. p. 492, sondern zur folgenden.

93. Valeriana *Saliunca* *Allione.* Piemontesischer Baldrian.

Mit dreimännigen Zwitterblüthen; ganz kahlen, linealisch-keiligen Wurzel- und linealischen ganzrandigen, zuweilen an der Basis dreizähnigen Stengelblättern.

Beschreib. Allione. Dufresne.

Abbild. All. *Ped.* t. 70. 1. — Matthiolus pag. 33. *Nardum celticum Aluingia appellatum* scheint uns hieher zu gehören, obgleich das Stengelblätterpaar fehlt.

Synon. *Valeriana saliunca* All. *V. supina* Dec. *Fl. fr.* IV. 3323. *V. celtica* Vill.

Die Pflanze bildet einen Rasen. Wurzel dick, vielköpfig. Stengel 3″ und darüber. Die Wurzelblätter rosettig-ausgebreitet, zöllig, ganzrandig, dicklich, ganz kahl; die stengelständigen über ½″ lang, 2paarig, sehr entferntstehend, linealisch, meist ganzrandig; das obere in gröſserer Entfernung von dem Blüthenköpfchen, als bei der vor. Art. Blüthenstand kopfförmig-doldentraubig; die einzelne Blüthe mit linealischen Deckblättchen. Geschlechtstheile sehr heraustretend. Same striefig. Narbe kaum gespalten.

Anmerk. Sie hat einen sehr starken Geruch.

In Obersteiermark auf den höchsten Alpen nach v. Vest. Aug. ♃.

** Diclinisch; doch nicht selten auch monoclinisch.

94. Valeriana *dioica* *Linn.* Kleiner Baldrian.

Mit dreimännigen zweihäusigen Blüthen; eirunden Wurzel- und gefiederten Stengelblättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Gmel. Baumg. *Trans.* Trattin. No. 142.

Abbild. Matth. p. 41. Blackw. t. 484. *Fl. D.* 687. Sturm *Fl.* 9. 3.

Getrockn. Samml. Hoppe.

Synon. *Val. dioica. Val. montana.* Geners. *Elench.*

Triv. u. a. Nam. Kleiner Sumpfbaldrian. Wiesenbaldrian. Unächlicher Baldrian. Kleiner, weifser Baldrian.

Wurzel walzig, kriechend, gegliedert, an den Gliedern viel-und starkfaserig, geruchlos. Stengel 4—8, 12'' und darüber, bis zu 2', einfach, aufrecht, unten in gegliederte, schuppige Wurzelsprossen auslaufend, viereckig, gestreift, gefurcht, kahl, selten ein wenig flaumhaarig, an den Gliedern zottig. Blüthenäste und Blätter gegenüberständig. Wurzel- und Sprossenblätter einfach, unzertheilt, eirund und elliptisch, gewöhnlich ungezähnt und langgestielt. Stengelblätter in entfernten Paaren, ungestielt, umfassend, in lineal-lanzettliche, stumpfliche, ungezähnte Zipfel bis an den Mittelnerv (Rückgrat) getheilt, an der Basis wimperig; das einzelne Endblättchen viel gröfser, lanzettlich, ganzrandig, oder fast unmerklich gezähnt oder gekerbt. Stengelzertheilung trichotomisch. Blüthen endständig in flachen Sträufsen. Die röthlichen, trichterförmigen, fünftheiligen Blumen sind meistens auf einigen Pflanzen blofs männlich, auf andern blofs weiblich, höchst selten aber vereint und zwitterig. Deckblätter und Blättchen linealisch mit etwas häutigem Rande. Die gröfsern männlichen (♂) eine lockere Doldentraube bildenden Blüthen haben meistens drei Staubfäden, (selten nur einen einzigen) und oft eine Andeutung von einem Stempel. Die weiblichen (♀) kugelig-gedrängt-stehenden sind viel kleiner als die männlichen. Narbe schwach, zwei-oder dreitheilig.

Auf feuchten Wiesen und sumpfigen Waldgegenden. Mai. Jun. ♂ fleishfarbig, ♀ weifslich ♃.

Zu den Abarten rechnen Pohl und Schultes, die von Schmidt in der *Fl. boh.* No. 102 aufgeführte *Val. sylvatica* mit lauter zwitterigen Blüthen, desgleichen auch Hagen in der *Preufs. Flora* erwähnt. Roth behauptet, nie zwitterige, und Scopoli und Schmidt nie zweihäusige Blüthen beobachtet zu haben. Letzterer sah, nach seiner Versicherung, unzählige *Specimina* mit einzelnen zwitterigen, männlichen und weiblichen Blüthen, und wollte die Pflanze daher lieber zur *Polyg. Trioecia* als zur *Dioecia* rechnen. Nach unsern Beobachtungen kömmt die Pflanze im nördlichen Deutschlande höchst selten und nur unter sehr günstiger Witterung, z. B. 1818 hermaphroditisch vor, wenn wir auch gern glauben, dafs dieses im südlichen (z. B. bei Regensburg u. a. O.) öfterer der Fall seyn mag.

Wir haben von Opitz eine Abweichung unter dem Namen *subdentata*, bei Seelau in Böhmen gesammelt, erhalten, an welcher auch die eirunden untern Stengelblätter etwas buchtig-zähnig sind, wie es die Sprossenblätter nicht selten zu seyn pflegen.

95. Valeriana *saxatilis Linn.* Steinbaldrian.

Mit dreimännigen. (zweihäusigen) Blüthen; länglich-eirunden, in einen langen Stiel herablaufenden Wurzelblättern und Einem Paare ungestielter lineal-lanzettlicher Stengelblätter.

Beschreib. Schrad. Jacq. Vahl.

Abbild. Moris S. 7. t. 14. 1. Pluckn. *Alm.* t. 232. f. 2. nach Picot la Peyrouse, nach Schrad. die folgende darstellend. Jacq. *Austr.* t. 267.

Getrockn. Samml. Hoppe. Sieber. *Herb. Fl. Austr.* 9.

Wurzel schief, braun, mit vielen langen, ziemlich dicken, abwärtsgehenden Fasern, und am Scheitel mit Rückständen der vertrockneten Blattstiele besetzt; von widrigerm Geruche als *V. officinalis.* Stengel von 6—12″ und darüber, rundlich, dünn, riefig, sehr glatt, oberhalb der Mitte in zwei blattlose Blüthenäste getheilt. Wurzelständige Blätter 1″ und darüber lang, oft mehr als 1/2″ breit, elliptisch oder länglich-eirund, unregelmäſsig gezähnt und nicht gezähnt, stumpf beiderseitig, besonders am Rande, mit kurzen Härchen besetzt, drei-, selten fünfnervig, lichtgrün, in einen langen flachen Stiel sich verlaufend. Stengelblätter ein Paar, auch wohl gedreiet, sitzend, lineallanzettlich, stumpf, meist ganzrandig, bald mit einem oder zwei Zähnchen; die blüthenständigen Blätter viel kleiner, sehr schmal, linealisch, ganzrandig, spitz. Rispe doldentraubig, mit einem weiblichen oder geschlechtslosen ungestielten Blümchen in der Gabelspalte. Deckblättchen kürzer als die Blüthenstielchen. Korolle mit eirunden Zipfeln. Staubfäden von der Länge der Korolle, oder etwas länger als dieselbe. Griffel kürzer. Die weibl. Blüthe viel kleiner und zärter als die männliche.

Als leichte Abweichung sind die einzelnen Exemplare mit nacktem Stengel anzusehen, an welchem jedoch die blüthenständige Blätter nicht fehlen.

Als Abart rechnet man hieher die Pflanzen mit vollkommenen Zwitterblüthen, die bald mit bloſs ♂, bald mit bloſs ♀ vergesellschaftet sind.

Zwischen Felsen auf Alpen des östr. Kreises, z. B. der Villacher-, Kühweger-, Kirschbaumer Alpe, der Ovir, der Alpe Zeleniza, auf dem Kapuziner- und Untersberge bei Salzburg; in Berchtoldsgaden, Baiern, den Sudeten. Blühet auf Voralpen im Jun., auf Alpen im Jul. weiſs. ♃.

96. Valeriana *celtica* *Jacq.* Celtischer Baldrian.

Mit dreimännigen zweihäusigen (Haller) Blüthen; und ungetheilten, ganzrandigen, stumpfen, keilförmig-länglichen Wurzel- und linealen Stengelblättern.

Beschreib. Wulfen in Jacq. *Coll.* I. Schrad.

Abbild. Jacq. *C.* I. t. 1. Plenk t. 29. Pluck. s. d. vor. Moris S. 7. 15. f. 22—25.

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 10.

Synon. *V. celtica* Jacq. *V. saxatilis* Vill. nach Decand. *Fl. fr.* No. 3322 und Poiret. *Enc.*

Triv. u. a. Nam. Speick. Celtischer Nardus.

Wurzel sehr stark riechend, schief, horizontal fortlaufend, vielfaserig, mit braunen Schuppen, den Rückständen vorjähriger Blätter, bedeckt. Stengel 2—4″ aufstrebend, rund, riefig, glatt. Wurzelblätter halbzöllig, keilförmig-länglich, ganzrandig, nervig, dicklich, fast fleischig, oberseits etwas glänzend und sattgrün, unterseits blässer; ein wenig oberhalb der Basis des Stengels befinden sich zwei,

den übrigen ähnliche, gegeneinanderstehende Blätter, und in der Mitte ein Paar gleichförmige, aber kleinere und schmälere; blüthenständige Blätter klein, gleichbreit. Blüthenstand fast ährig-traubig, oder traubig-gebüschelt; die Träubchen einander gegenüber, die untern lang gestielt, die obern wirtelig, sitzend, armblüthig. Korolle mit spitzen Ausschnitten. Staubgefäfse kürzer als die Korolle. Narbe dicklich.

Auf den höchsten Alpen, und selten. Nach Wulfen blofs auf Granit- und Gneufs-, nach Schultes auch auf Kalkgebirgen. Wir haben sie von den Judenburger-Alpen, der Syrbitzer Alpe, der Alpe Eisenhut, aus Tyrol, Salzburg. Einige Pflänzchen sind darunter, die lauter sitzende Blüthen haben. Blüthezeit Jul. Aug. dunkel- und hellgelb, auswärts etwas röthlich. ♃.

29. FEDIA. *Adans.* Fedie. Feldsalat.

Kelch den Fruchtknoten krönend, oft kaum wahrnehmbar, zuweilen ein, drei- und mehrzähnig, aufrecht, bleibend. Korolle röhrig, trichterig, einblättrig, mit einem fünfmal, bald regelmäfsig-, bald unregelmäfsig getheilten Saume. Staubgefäfse 2—3. Griffel einfach. Fruchthülle eine, vom gezähnten Kelche (keinem Pappus) gekrönte einfächerige Nufs; oder eine dreifächerige klappenlose Kapsel mit zwei fehlschlagenden Fächern. Same eirund-zugespitzt, zusammengedrückt.

Valerianella Tournef., Vaillant, Mönch; *Valerianae species* Linn. — Vergl. Dufresne *Histoire naturelle et médicale de la Famille des Valérianées*, und besonders Steven in den *Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* Tom. V. Loiseleur Deslongchamps *Notice sur les plantes à ajouter à la Fl. franc.* p. 148. ff.

Die Dauer aller Arten dieser Gattung ist jährig. Der Stengel ist jederzeit gabelspaltig und geht so durch den Blüthenstand selbst fort. Der Sporn und die Federkrone der übrigen Valerianeen fehlt.

* Mit einfächriger Kapsel. Nüfschen-Früchtler.

97. Fedia *dentata* *Vahl.* Gezähnte Fedie.

Mit aufrechtem, schärflichem Stengel; lineal-zungenförmigen, etwas schärflichen Blättern, und einer eirunden, auf einer Seite konvexen, auf der andern platten, fünfriefigen, in eine schief abgestutzte Krone von der Breite ihres halben Durchmessers zulaufenden Frucht.

α. Mit kahler Frucht.

Beschreib. Eine kurze bei den Floristen.

Abbild. *Fl. Dan.* 738. *EB.* 1370.

Getrockn. Samml. Schleicher, Ehrhart.

Synon. *Fedia dentata* Vahl. *Valerianella dentata* Decand. *Fl. fr.* *Valer. olitoria.* *Fl. D.* *V. Locusta*, δ. *dentata* Linn. *Fedia dentata* Stev. et Bieb. Tom. III. p. 70. (nicht aber Tom. I.)

Triv. u. a. Nam. Später Feldsalat. Später Lämmerlattig.

Wurzel einfach, gerade hinabsteigend, armfaserig. Stengel 1′ und darüber, aufrecht, schlank, vierkantig; auf den Kanten der untersten Zwischenglieder mit steifen, rückwärtsstehenden Borsten besetzt, welche nach obenhin immer kürzer, und zuletzt an den Aesten fein hakenartig werden. Wurzel- und grundständige Blätter länglich-stumpf; mittlere lineal-zungenförmig, obere lanzettlich, meist nur an den beiden obern Paaren mit einem Zahne an der Basis; die Astblätter linealisch, sämmtlich, die Wurzelblätter ausgenommen, am Rande von kurzen, steifen Wimpern, und auf den Flächen von kurzen Borstchen schärflich. Zuweilen sind alle Blätter gezähnt, und die an der ersten und zweiten Gabelspalte ständigen unterwärts verbreitert und mit zwei langen, spitzigen Einschnitten versehen. Blüthenstand, einzelne Blüthen in der zweiten Gabelspalte bis zur letzten hinauf, und endständige, nicht eben sperrige Doldenträubchen; auf gefurchten, schärflichen Stielen. Deckblättchen linealisch, mit einem kaum gesägten, kurzwimperigen hellern Hautrande. Frucht eiförmig, auf einer Seite platter, auf der andern konvex, in eine kurze Krone kaum von der Viertelslänge und der halben Breite der Frucht zulaufend, mit einem sehr feinen Riefchen auf der konvexen, und vier stärkern auf der platten Seite, von welchen die beiden innern sich unten vereinigen und gleichsam ein länglich-viereckiges, vertieftes Feld einschliefsen, welches wieder durch ein feines Riefchen in zwei Hälften gespalten ist. Krone in einen gröfsern Zahn schief abgestutzt, am Rande mit noch 3 oder 5 kleinern Zähnchen versehen. Nufs durchaus nur einfächerig.

β. Mit weichhaariger Frucht.

Valeriana dentata β. Koch et Zitz *Catal. Valerianella pubescens* Merat. *Valerianella Merati.* Lois. *ined. Valeriana Morisoni* Spreng. Wallroth *Ann. bot.* (mit Ausschlufs der Syn. *Valer. eriocarpa* und *mixta* Vahl.) *Fedia dasycarpa,* Bieb. Tom. III. Steven am a. O. p. 348. *V. dentata* Bieb. Tom. I. No. 70. *Valerianella mixta* Decandolle (ohne seine Synon. ausser *V. microcarpa* Lois.)

Sie unterscheidet sich blofs durch den Ueberzug der Nufs; so wie *Valerianella microcarpa* Lois. aufserdem nur durch Kleinheit aller Theile, durchaus ganzrandige Blätter, und längere, über das Doldenträubchen hinausstehende Bracteen verschieden ist.

Seltner als *F. olitoria* auf Feldern, β noch seltner in Thüringen, Baden, Pfalz. Röthlich-weifs. Jul. Aug. ☉.

Anmerk. Wir können keine zwei Arten daraus machen. Auch Kitaibel erwähnt schon einer kahlen und einer haarigen *V. dentata.*

98. Fedia *eriocarpa* Desvaux. Haarstreifige Fedie.

Mit einem aufrechten schärflichen Stengel; länglichen, fast ungezähnten kahlen Blättern; geflügelten Blüthenstielen; fast einseitswendigen Blüthen und einer eirunden, auf einer Seite konvexen, einriefigen, auf der andern Seite platten, fünfriefigen, in eine schiefabgestutzte Krone von der Breite ihres Durchmessers zulaufenden Frucht.

Beschreib. Decand. *Fl. fr. supl.* p. 493. Desv. *Journ. d. Bot.* II. p. 314. Die Abbild. Tab. XI. 2, so wie die gleiche in Loisel. *Notice* Tab. III. 2.

gibt eine durchaus unrichtige Vorstellung von dieser Pflanze. Blofs der vergröfserten Frucht wegen ist sie anzuführen, und doch ist auch diese viel zu haarig vorgestellt. Dufresne t. III. 4. Morison 7. 16. f. 33.?

Synon. *Fedia eriocarpa* Desv. *Valerianella eriocarpa* Decand. *Fedia muricata* Stev. bei Röm. et Schult. p. 366. No. 23. Vergl. Bieb. *Flora* III. p. 32.

Wurzel einfach, unterwärts faserig. Stengel 1′ und darüber, gerieft, mit den Aesten vierkantig, auf der Kante durch rückwärtsstehende Borstchen scharf. Blätter, die untersten spatelich, ganzrandig, die mittlern und obersten länglich, stumpf, kahl oder (unter der Linse) mit einzelnen kleinen steifen Härchen besetzt und gewimpert; an ihrer sich verbreiternden Grundfläche mit zwei oder drei spitzigen Zähnen versehen, die obersten kaum zähnig. Blüthenstand: ein einzelnes Blümchen in fast jeder Gabelspalte; die übrigen endständigen in fast gefingerten kleinen Aehren, zu drei bis vieren, fast einseitswendig auf dem scharfgeflügelten Blüthenstiele. Deckblättchen lanzettlich, pergamentrandig. Frucht wie bei *F. dentata*, aber die Krone von der Breite und fast von der Länge der Frucht, daher diese nach oben weniger verschmälert, und die 6 Zähne der Krone deutlicher. Uebrigens ist die Frucht stellenweise oder auch auf den Riefen borstig-rauh.

Auf Aeckern bei Zweibrücken (Bruch) in Rheinpreufsen, bei Göttingen (Nolte) blafsroth. April. Mai. ⊙.

1. Anmerk. Unsere Beschreibung ist nach Loiseleurs Original-Exemplaren. Seine davon gegebene Abbildung stellt die Pflanze zu klein und den Blüthenstand ganz unrichtig dar.

2. Anmerk. Decand. am angef. O. behauptet, sie habe keine gabelständigen Blüthen, so wie auch Loiseleur keine dergleichen abgebildet hat. Sie sind allerdings vorhanden.

3. Anmerk. Wallroth, durch eben diese Abbildung verleitet, citirt sie unrichtig zur *Fed. Morisoni Ann. bot.* p. 3.

** Mit mehrfächriger Kapsel.

99. **Fedia *olitoria*** *Gärtn.* Rapunzel-Fedie.

Mit einem aufrechten, glatten Stengel; linealisch-zungenförmigen, ganzrandigen Blättern, und fast kreisrunder, zusammengedrückter, an der Spitze undeutlich dreizähniger Frucht.

Beschreib. Schrad. Roth.

Abbild. Moris 7. t. 16. f. 36. Plenk t. 30. *Fl. Dan.* t. 738. Dufresne t. 3. f. 8. Sturm *Fl.* 2., jedoch in der Frucht nicht ganz genau.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 4.

Synon. *Fedia olitoria* Gärtn. *Valeriana olitoria locusta* Linn. Sm. *Fl. D.* *Valerianella olitoria* Decand. Mönch. Dufresne. *Fedia striata* Steven.

Triv. u. a. Nam. Ackersalat. Feldsalat. Lämmersalat. Lämmerlattig. Mädchen-Töchterleinsalat. Rapunzelsalat. Winterrapunzel. Sonnenwirbel. Salatbaldriau. Nüfschensalat.

Wurzel wenig getheilt, faserig. Stengel 2 — 10″, kantig und daselbst flaumhaarig, gerieft, gabelspaltig, mit abstehenden zusammen-

gedrückten Aesten, glatt, nur unmittelbar unter den Blüthenköpfchen schärflich. Blätter kahl, am Rande kurz gewimpert, lineal-zungenförmig, oder spatelich-länglich; wurzel- und untern stengelständigen meist ungezähnt, die obern, besonders an den, in fettem Boden gewachsenen oder in Gärten gebaueten Pflanzen, nach der Basis hin gezähnt; die obersten schmäler und spitzer, sämmtlich den Stengel umfassend und daselbst etwas haarig. Deckblätter und Deckblättchen spatelig, mit häutigem, gewimpertem, scharfkantigem Rande. Blüthenstand ein gehäuftes, endständiges Trugdöldchen, mit gabelspaltigen Strahlen, und zuweilen ein einzelnes Blümchen in der Gabelspalte. Korolle mit ungleichem Saume. Frucht kahl, eirund-rundlich, zusammengedrückt ohne Kelchkrone, blofs an der Spitze mit 3 kaum merklichen Zähnchen, auf dem stumpfen Rande mit einer seichten Furche umgeben, und auf beiden etwas platten Seiten mit 2 Riefchen durchzogen und dadurch in 2 ungleiche Hälften getheilt; die gröfsere oder Rückenhälfte über die andere kleinere hinaustretend, einfächerig, theils mit einer schwammigen Masse, theils mit dem halblinsenförmigen Samen ausgefüllt; die andere Hälfte besteht aus zwei leeren Fächern.

Anmerk. Diese und die folgenden Arten haben durch ihren, vom Grunde an ästigen, ausgebreiteten Stengel, ein niedrigeres, buschigeres Ansehen. Stengel und Blätter haben, auf trocknen Orten gewachsen, denselben Ueberzug wie *F. dentata*.

Unter Saaten und auf Brachäckern besonders auf Lehmfeldern. Bläulich. April. Mai. ☉.

100. Fedia *carinata* Loisel. Gekielte Fedie.

Mit einem ausgesperrten glatten Stengel; länglichen, ungetheilten und meist ganzrandigen Blättern; und länglicher, fast vierseitiger, auf der einen Seite tief ausgehöhlter Frucht.

Beschreib. Loisel. *Notice* p. 149. Decand. *Fl. fr. Supp.* p. 492. Stev. a. a. O. p. 346.

Abbild. Dufresne t. 2. Moris. 7. t. 16. f. 31.? nach Loisel. zweifelhaft.

Synon. *Fedia carinata* Loisel. *Valerianella carinata* Decand.

In allen Theilen der *F. olitoria* vollkommen ähnlich, nur die Doldentrauben gröfser und die Frucht anders gebaut. Diese länglich, fast vierseitig, zwei gegenständige Seiten an einem Rande tief gefurcht, durch diese Furche die dritte Seite abscheidend, welche auf der Mitte von einem feinen Riefchen durchzogen, am Ende in einen kurzen Zahn übergeht; die vierte, der letztern entgegengesetzte Seite tief ausgehöhlt und durch ein erhabenes feines Wändchen in zwei Hälften getheilt. Der Same unter der beschriebenen dritten Seite liegend.

Auf der Rheinfläche, von der Gränze Frankreichs bis nach Bingen, sehr gemein, besonders in Weinbergen viel gemeiner als *F. olitoria*. Sie wird im Frühling häufig gesammelt, als Salat unter dem Namen Wingerts- (Weinbergs-) Salat verspeiset und bildet einen kleinen Nahrungszweig für die ärmere Klasse, welche grofse Quantitäten auf 8 — 10 Stunden in die gebirgigen Gegenden trägt und daselbst verkauft. Dieser Wingertssalat läfst sich auch schon im Frühling durch die gröfsern

fettern Blätterbüschel von *F. olitoria* unterscheiden. Aufserdem wächst diese Pflanze an den felsigen Abhängen der Südseite des Donnersberges unter Gebüsch, welches aus *Mespilus Amelanchier*, *Crataegus Aria*, *torminalis*, *Acer monspessulanum* und dergleichen seltnern Holzarten besteht, ganz gewöhnlich. Die verwandte *F. olitoria* kommt daselbst nicht vor. April, Mai. ⊙.

Anmerk. Der Name *F. carinata* ist unpassend und mag dazu beitragen, dafs die Pflanze nicht so leicht erkannt wird; man könnte sie eher *canaliculata* nennen, wir haben jedoch den Namen nicht ändern wollen.

101. Fedia *Auricula* Decand. **Ohrrandige Fedie.**

Mit einem aufrechten scharfen Stengel; ganzrandigen und eingeschnittenen scharfen Blättern; scharfkantigen Blüthenstielen; pergamentrandigen, gewimperten Deckblättchen, und bauchig-eirunder, mit 5 gleichweit entfernten Riefchen und einer schmalen Furche durchzogenen, in eine schief-abgestutzte Krone von der Breite ihres halben Durchmessers zulaufender Frucht.

Beschreib. Decand. *Fl. fr. Suppl.* p. 492.

Synon. *Valerianella Auricula* Decand. *Fedia membranacea* Koch et Zitz *Cat.*, nicht Loiseleur, wohl aber nach seinen Exemplaren *V. dentata. Fl. gall.*

Wurzel einfach. Stengel 10—12″, fast flügelkantig, geriefelt, und überall von scharfen, rückwärtsstehenden Zähnchen hackerig; an den untersten beiden Mittelstücken überall schwach, auf den vier Kanten aber gedrängt, mit rückwärtsstehenden steifen Haaren oder Borsten besetzt. Wurzel- und grundständige Blätter lang gestielt, spatelig; die mittlern Stengelblätter länglich, stumpf, unterwärts zusammengezogen, an der Basis wieder ausgedehnt und daselbst mit steifen Haaren besetzt; am Rande umgebogen und scharf. Die Blätter an der ersten Gabelspalte lanzett-linealisch, langzugespitzt, unten mit drei oder zwei langen, zahnartigen Einschnitten, sehr hackerig am Rande und auf dem Kiele. Die blüthenständigen pfriemig, an der Basis mit einem häutigen, gezähnten Anhängsel. Blüthenstand ein gipfelständiges, ausgebreitetes Doldenträubchen, selten, und nur in der letzten Gabelspalte mit einem einzelnen ungestielten Blüthchen. Blüthenstiel höchstens 2—3 Blümchen tragend, pergamentrandig. Deckblättchen gleichbreit, hautrandig und gewimpert. Frucht kahl, eirund, der Frucht der *F. dentata* gleichend, aber dicklich, etwas bauchig, auf der einen Seite kaum platter, rundum mit 5 gleichweit entfernten und gleich starken Riefchen, und statt eines sechsten, ebenfalls gleichweit entfernten Riefchens, mit einer schmalen Furche eingeschnitten; am Ende mit einer Kelchkrone, wie die der *F. dentata*, nur etwas kleiner, und fast immer nur dreizähnig. Diese Krone hat Aehnlichkeit mit einem Katzenohre, daher der Name.

Auf der ganzen Rheinfläche, dies- und jenseits des Rheins, nicht selten auf Aeckern; auch hin und wieder in dem gebirgigten Theile der Pfalz. Röthlich-blau. Jul. Aug. ⊙.

Anm. Sie erscheint zuweilen (eben wie *F. dentata* Poll. No. 33 β.) mit abortirenden, in gekräuselte Blätter übergegangenen Früchten.

102. Fedia *coronata Vahl.* Gekrönte Fedie.

Mit einem aufrechten, rauchhaarigen Stengel; lineal-lanzettlichen, gezähnten und geschlitzt-gefiederten Blättern; rauchhaariger, geriefelter Frucht, deren glockenförmiger Rand aus sechs offenstehenden, kahlen, an der Basis häutig-verbundenen Zähnen besteht.

Beschreib. Schrad. Vahl. Willd. Bieberst. I. et III.

Abbild. *Column. Ecphr.* p. 209. Dufresne t. 3. f. 2.

Synon. *Fedia coronata* Vahl. *Val. Locusta* L. γ. *coronata. Valerianella coronata* Decand.

Wurzel wenig ästig, vielfaserig. Stengel an wilden Exemplaren 6'', durchaus haarig, geriefelt, gefurcht, ziemlich einfach, an cultivirten 1' hoch, kahler, höchstens nur etwas schärflich und weichhaarig an den untersten Mittelstücken. Wurzelblätter verkehrt-eiförmig, ganzrandig, nebst den untersten stengelständigen kahl, die folgenden gewimpert und rauchhaarig; die untersten Stengelblätter lanzettlich, stumpf, ungleich stumpf-gezähnt, die folgenden immer schmäler, spitzer und mehr geschlitzt; die astständigen linealisch. Aeste glätter, gefurcht, mit krausen Härchen besetzt. Blüthenstand ein kugelförmiges Köpfchen. Deckblättchen länglich-lanzettlich, die äufsern kraut-, die innern pergamentartig, gewimpert. Frucht verkehrt-kegelförmig, an der einen Seite gewölbt, an der andern vertieft, mit einem kahlen, netzaderigen, glockenförmigen, ausgesperrten Rande, mit sechs, erst geraden, aber bald hakig-gekrümmten Zahnspitzen.

Im Littorale (Host), bei Göttingen unter dem Getraide am Hainberge (Rohde), röthlich. Jun. Jul. ⊙.

Anmerk. Wir sahen nie einzelne Blüthen in den Gabelspalten. — Es herrscht eine sehr nahe Verwandtschaft zwischen dieser und der *Fed. discoidea*, so dafs auch Steven an ihrem specifischen Unterschiede zweifelt. Es scheint uns eben so.

103. Fedia *echinata Vahl.* Igelstachlige Fedie.

Mit einem aufrechten, glatten Stengel; länglichen, buchtig-gezähnten Blättern, und einer länglichen, riefigen, schwammigen, dreizähnigen Frucht, an welcher die Zähne zurückgebogen sind.

Beschreib. Schrad. Lamarck *Dict.* Decand. *Fl. fr.* 3334. Vahl. *En.* p. 19. Stev. a. a. O. p. 353. Bieberst. III. p. 34.

Abbild. Moris 7. t. 16. f. 28. Dufresne t. 3. 10. *Column. Ecphr.* 1, p. 206.

Synon. *F. echinata* Vahl. *Valerianella echinata.* Loisel. Decand.

Wurzel einfach, gekrümmt hinabsteigend, mit einigen Fasern. Stengel röhrig, 6'' und darüber, 2—3mal gabelspaltig, fein geriefelt, etwas kantig, glatt. Aeste etwas ausgebreitet, zusammengedrückt, nach oben zu etwas angeschwollen. Blätter einander gegenüber, fast fleischig; wurzel- und untere stengelständige 2'', spatelig, etwas buchtig gezähnt; an der Gabelspalte ungestielt, lanzettlich, buchtig oder grobzähnig, zuweilen an der Basis tief eingeschnitten. Blüthen endständig, ungestielt, gehäuft und gedrängt aneinander liegend, fast

zusammengewachsen. Deckblättchen lineal-lanzettlich, etwas scharfrandig, kürzer als die Frucht. Korolle fünfspaltig, ziemlich regelmäfsig. Narbe gewöhnlich dreispaltig. Frucht kahl, zusammengedrückt, an der Spitze ungleich dreizähnig, der äufserste gröfste Zahn ist pfriemig und hakig zurückgebogen.

In Krain und Kärnthen, selten. Weifs oder aus dem Bläulichen ins Röthliche übergehend. Jun. ⊙.

30. MONTIA. *Micheli.* Montie.

Kelch 2blättrig, bleibend. Blume trichterig, der Saum 5theilig, einer der Einschnitte durch die Röhre fortsetzend und die ganze Blume auf einer Seite aufspaltend; Zipfel konkav, drei derselben kleiner. Staubgefäfse am Grunde der kleinern Zipfel eingefügt und diesen gegenständig. Fruchtknoten kreiselförmig. Griffel kurz. Narben 3, flaumhaarig. Kapsel von dem bleibenden Kelche umgeben, 3klappig. Samen 3, rundlich, zusammengedrückt.

Anmerk. Diese Gattung gehört aufser allem Zweifel in die Ordnung der Einweibigen. Der einfache Griffel ist nicht lang, aber doch sehr deutlich. Die Blume ist nicht, wie sie gewöhnlich beschrieben wird, fünftheilig, sondern nur auf einer Seite durch einen Einschnitt bis auf den Grund gespalten; das übrige bildet bis zum Saume ein ganzes Stück, dieser aber ist 5theilig. Die Blume ist von Sturm, *D. Fl.* Heft 11. *fig. D.*, richtig gezeichnet, man mufs sich nur denken, dafs er dieselbe blofs ausgebreitet, nicht aufgespalten habe, die Spalte ist von Natur da; aber die Zeichnung der *fig. E.* ist, so weit sie den Griffel und die Narbe vorstellen soll, gänzlich verfehlt.

104. Montia *fontana* Linn. Quell-Montie.

Beschreib. Roth. Schrad. Pollich.

Abbild. Sturm *D. Fl.* Heft 11. Schkuhr *Handb.* 1. t. 20. Mich. *Gen.* t. 13. f. 2. *E. B.* t. 1206. *Fl. D.* 131.

Synon. *Montia fontana* Linn. *Sp. pl.* *M. fontana β. erecta* Pers. *M. minor* Gmel. *Fl. Bad.* *M. aquatica minor* Mich. *Gen.* p. 18.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 3. 62.

Abart β. *major*, der Stengel weit länger, die Blätter gröfser, saftiger vom Stande im Wasser selbst.

Abbild. Mich. a. a. O. t 13 f. 1.

Synon. *Montia fontana β. major* Schrad. *germ.* *M. fontana α. repens* Pers. *M. aquatica major* Mich. p. 18. *M. rivularis* Gmel. *bad.*

Triv. u. a. Nam. Flachssalat, Wasserburzelkraut.

Wurzel faserig. Stengel am Grunde gestreckt und wurzelnd, im Schlamme der Gräben oft eine kriechende Wurzel vorstellend; auf feuchten Sandplätzen und am Rande seichter Wasser 1 — 3″ lang, unterwärts liegend, dann aufsteigend, an kleinen Individuen auch wohl aufrecht, lockere Rasen bildend; in tiefem Wasser schief aufsteigend und schwimmend, grofse dichte Polster, oft mehrere Fufs lang erzeugend; übrigens rund, fädig, brüchig und kahl wie die ganze Pflanze. Aeste wechselständig, nach oben gabelspaltig. Blätter gegenständig, schmä-

ler- oder breiter-lanzettlich, an grofsen Exemplaren auch elliptisch, in einen breiten Blattstiel zulaufend, daher fast spatelig, aufserdem ganzrandig, glänzend, ein wenig dicklich und saftig. Blüthen in kurzen 3—5blüthigen, winkelständigen Trauben, neben welchen gewöhnlich noch ein einblüthiger Blüthenstiel, aufrecht, nach dem Verblühen umgebogen; am Grunde der Traube ein eirundes Deckblatt. Kelchblättchen breit-eirund, stumpf, konkav. Blume fast noch einmal so lang als der Kelch; Zipfel eirund stumpf. Kapsel kreiselförmig, abgestutzt, dreiklappig. Samen schwarz mit kleinen Knötchen dicht besetzt.

Auf feuchten, wenig berasten Sandplätzen und am Rande seichter Wasser. Die Abart β. vorzüglich in Brunnen, Quellen, Gräben und Bächen mit klarem, kalten Bergwasser angefüllt. Blüht vom Frühling bis in den Herbst. Weifs.

1. Anmerk. Ob diese Pflanze ⊙ oder ♃ sey, darüber streitet man noch, so viel ist gewifs, dafs wenigstens die gröfsere Abart während des ganzen Winters vorhanden ist. Sie wird um Kaiserslautern mitten im Winter in den Quellen, welche nicht zufrieren, gesammelt, unter dem Namen Flachssalat zu Markte gebracht und als Salat gespeiset. Aber *Poa annua* ist auch den ganzen Winter über vorhanden, und doch zweifelt Niemand daran, dafs sie nur jährig sey. Gmelin *fl. bad.* gibt *a.* für ⊙ und *β.* für ♃ aus.

2. Anmerk. Zwischen der gröfsern und kleinern Abart finden wir keinen specifischen Unterschied. Die letztere ist niedriger, die Stengel sind weniger schlapp, die Blätter kleiner und schmäler und die ganze Pflanze hat ein gelbliches Grün. Alles dieses kann der Standort aufser dem Wasser bewirken, denn dieselbe Erscheinung bietet *Stellaria aquatica* dar; auch von dieser gibt es eine kleinere gelbgrüne Form, welche feuchte Stellen bewohnt, und eine gröfsere, saftigere, gesättigtgrüne, welche in Quellen und überhaupt im Wasser selbst wächst.

31. POLYCNEMUM. *Linn.* Knorpelkraut.

Hülle deckblattig, etwas von der Blüthenhülle entfernt, 2—3blättrig (im letzten Falle werden die 2 innern Blättchen von dem äufsern fast scheidig umgeben) einblüthig, lanzettlich, papierig, begrannt, länger als die Blüthenhülle, die sie eng einschliefsen, und mit derselben und dem reifen Samen abfallend. Blüthenhülle aus fünf eirunden, weichspitzigen, aufrechten, bleibenden Spreublättchen bestehend. Staubgefäfse von 1—5, haardünn, kürzer als die Blüthenhülle, gegen den Fruchtknoten hingebogen. Staubbeutel rundlich, purpurroth. Fruchtknoten oben, rundlich. Griffel 2 oder einer, sehr kurz, zweispaltig, Narbe stumpf. Fruchthülle eine eirundliche Schlauchkapsel, in die bleibenden Griffelreste ausgehend. Same 1, rundlich.

Einige sehen die deckblattige Hülle für den Kelch und die Blüthenhülle für die Korolle an.

105. Polycnemum *arvense* *Linn.* Ackerknorpelkraut.

Mit ästigem, spreizendem Stengel; prismatischen, weichspitzigen, fast kahlen Blättern und achselständigen, sitzenden Blüthen.

α. Mit aufrechtem, *β.* mit gestrecktem Stengel.

Beschreib. Schkuhr *Handb.* 21. *Die deutschen Floren.* Gmel. *bad.* Schmidt *boh.* III. 96. Pallas *Illustr.* p. 56.

Abbild. Jacq. *Austr.* IV. t. 365. beide Formen. *α.* Schkuhr t. 5. a. Krock. t. 7. Hoppe *Taschenb.* 1791. t. 1. — *β.* t. 2.

Synon. *α. P. arvense* Linn. Sp. pl. *P. arvense* Schrank. *P. pumilum* Hoppe. *β. P. inundatum* Schrank. *P. viaticum* Pallas. *P. arvense* Leers. — (*Camphorosma acuta* Pollich gehört aber nicht hieher.)

Wurzel schmächtig, weifslich. Stengel rundlich und stumpfeckig, von unten auf ästig, überall belaubt, etwas haarig, röthlich, pyramidisch, in *α.* aufrecht, 2—3″, weniger ästig, in *β.* niederliegend, sehr ästig, ausgesperrt 8—12″. Aeste knorpelig-gegliedert, früherhin übergebogen, zuletzt steif. Blätter abwechselnd, pfriemig-dreikantig, an der Spitze fast dornig. Blüthe achselständig, unscheinbar, stiellos, einzeln auch wohl gepaart, in zwei papierige, weifse, gegrannte Deckblättchen eingeschlossen. Blättchen der Blüthenhülle fast gleichgrofs, zugespitzt, kleiner als die Deckblättchen und mit diesen gleichartig, bestehend aus 2 breitern flachen und zwei gekielten Blättchen, zuweilen auch aus fünfen. Staubkölbchen hervorstehend, gelb, mit den Spitzen zusammenhangend. Fruchthülle ein häutiger Schlauch, sehr dünn, einsamig. Same linsenförmig, getüpfelt.

α. Auf sandigen kiesigen Aeckern, an Heerstrafsen. *β.* An überschwemmten Plätzen. Im mittlern Deutschland, bis ins Mecklenburgische, in den preufs. Rheinprovinzen. Schmutzig-weifs. Jul. Aug. ☉.

1. Anmerk. Da die Zahl der Staubgefäfse von 1 — 5 variirt, so hat man das Knorpelkraut auch wohl in andere Klassen verwiesen, oder aus der einheimischen Art mehrere Arten gemacht. Andere Abweichungen in mehr oder minder starren, kürzern und längern Blättern, und einem kahlen oder fast filzigen Stengel, rühren von der Verschiedenheit des Standorts her.

2. Anmerk. *Planta, ut mihi quidem videtur, apprime inutilis, a pecore et insectis non roditur, virtutesque medicatas nullas videtur possidere. Cui bono igitur?* so Pallas!

32. CROCUS. *Tournef.* Safran.

Blumenscheide: die allgemeine dem Zwiebelknollen eingefügt, einfach oder fehlend, die besondere meist doppelt, die innere viel schmäler. Blüthenhülle auf einer langen, stielartigen Röhre, die zum Theil unterirdisch ist, trichterförmig mit einem regelmäfsigen, sechstheiligen, aufrechten, offnen Saume, mit verkehrt-eiförmigen oder länglichen Zipfeln, von denen die drei äufsern gröfser sind. Staubgefäfse pfriemig, der Röhre angeheftet, kürzer als die Korolle. Staubkölbchen pfeilig. Fruchtknoten unten, rundlich. Griffel fädig, von der Länge der Staubgefäfse. Narbe tief dreispaltig, oberwärts verbreitert, röhrig oder kappenförmig eingerollt. Fruchthülle eine eirunde, dreikantige, dreifächerige, dreiklappige Kapsel mit mehrern rundlichen Samen.

Gawler *Annals of Botany* Vol. 1. p. 222.

106. **Crocus** *sativus* *Linn.* **Aechter Safran.**

Mit hervorstehender, herabgebogener, gleichbreit-dreitheiliger, fast ganzrandiger Narbe; Staubkölbchen länger als die Träger; stumpfen, ganzen Zipfeln der Blüthenhülle; verspäteten, abstehenden Blättern, und feinfasriger Knollenhülle.

Beschreib. Smith. Trattin. Besonders Hayne *Darst.*

Abbild. *E. B.* 343. *Redouté Liliac.* t. 173. Hayne VI. t. 25. Tratt. No. 68.

Synon. Croc. *sativus* α Linn. *Spec. pl.* *C. autumnalis* L. S. V. p. 84.

Triv. u. a. Nam. Herbstsafran. Wahrer Safran. Officineller Safran.

Wurzel ein abgeplätteter Zwiebelknollen (*bulbo-tuber* Gawl.) mit parallelen dünnen, kaum zusammenhängenden Fasern umkleidet, die eine nufsbraune Haut bilden, oberwärts aber gesondert sind. Unterhalb an seinem festen Körper ist er mit einfachen Wurzelfasern versehen, und oberhalb treibt er einen, selten mehrere kleine, zuweilen zweischaftige Knollen, die an dem Alten zehrend sich zu Blüthen ausbilden und im folgenden Jahre ebenfalls untergehen. Schaft fehlt, indem die Blüthenhülle oder Korolle auf ihrer langen Röhre gleich aus dem Knollen hervorgeht. Die Blätter grundständig, 6—9, aus dem obern Knollen, zeigen sich bald nach der Blüthe, sind linealisch, am Rande umgerollt, dunkelgrün, mit einem weifsen, unterwärts flachen Längsnerven; unten umschlossen von fünf bis sechs häutigen, gestreiften durchscheinenden, schief abgestutzten Scheiden. Die Blüthen gescheidet, gewöhnlich gepaart, selten einzeln aus dem obern Knollen. Die allgemeine Blumenscheide einklappig stielrund, wagrecht-abgestutzt, häutig, durchscheinend, dem obern Knollen eingefügt, kaum höher als der Fruchtknoten, jederzeit zweiblüthig, bei den einzelnen Blüthen fehlend. Die besondere Blumenscheide doppelt, einblüthig, die äufsere von der Lage der allgemeinen, so wie diese vollständig, aber so lang wie die Röhre der Blüthenhülle und schief abgestutzt; die innere der Blüthenröhre dicht unter dem Fruchtknoten eingefügt, halb, zugespitzt, von der Länge der äufsern. Blüthenhülle am Schlunde bärtig, mit länglichen, stumpfen, ganzen Zipfeln. Staubgefäfse aufrecht, etwas kürzer als der Blumensaum. Staubfäden kürzer als die pfeilförmigen Antheren. Staubweg fast von der Länge der Blüthenhülle, zwischen deren Zipfeln er niedergebogen seitwärts hervorsteht. Narbe tief dreispaltig, braungelb, wohlriechend, mit linealischen Zipfeln, die mit dem Rande einwärts gebogen und an der Spitze kerbzähnig sind. Hayne.

Dieser, aus dem Oriente abstammende Safran wird in Niederöstreich an der Donau häufig gebauet, und verbreitet sich dann auf die benachbarten Felder; blafs Veilchenblau mit dunklen, fast ins Purpurrothe fallenden, rippenartigen Streifen. Sept. Oct. ♃.

Anmerk. Trattin. am a. O. Seite 103. will den *Croc. sativus* von seiner Urart *C. autumnalis* Vahl. unterschieden wissen. Er nimmt mit Bieberstein an, *C. autumnalis* sey der Stammvater aller übrigen, die durch Degeneration von ihm entsprungen, jetzt als Arten anerkannt werden, unter denen *C. sativus*, als der nützlichste durch Zwiebelzertheilung — die, wie Wurzelbrut, Ableger oder Stecklinge, kein Individuum abändert — allein fortgepflanzt worden sey. Obgleich beide

einander sehr ähnlich seyen, so fänden sich doch einige eben so bedeutende Unterschiede, als diejenigen sind, welche die Trennung der *Crocus multifidus*, *vernus*, *susianus*, *maesiacus* u. s. w. rechtfertigen sollten. So wären z. B. die Narben des *Cr. autumnalis* nicht so tief gespalten, nicht so schlaff, und weit unwirksamer; die Blüthenröhre kürzer, der Saum tiefer gespalten; die Staubkölbchen gröſser, die Bedeckung der Zwiebel lockerer, und fast aus lauter freien Fasern bestehend —, Differenzen, auf welche schon Pallas, Poiret und Bieberstein aufmerksam gemacht hätten.

107. Crocus *vernus* *Linn.* Frühlings-Safran.

Mit eingeschlossener, seicht-dreispaltiger, keilförmiger, hahnkämmig-geschlitzter Narbe; Staubkölbchen von der Länge der Fäden; stumpfen, seicht ausgerandeten Blüthenhüll-Zipfeln; gleichzeitigen, der Blüthenhülle angedrückten Blättern und häutiger Knollenhülle.

Beschreib. Schrad. Hayne *Darst.* VI 7. Desfont. *fl. atl.* I. p. 33. Sturm. Bieberst. *taur.* I.?

Abbild. Blackw. t. 144. 2. Schk. t. 6. Jacq. *A. app.* t. 36. Lamk. t. 30. 2. *E. B.* 344. Trattin. t. 111. Sturm D. *Fl.* 22. am besten bei Hayne VI. t. 26. *α. β.*

Wurzel ein abgeplätteter Zwiebelknollen, mit maronbraunen Häuten umkleidet; an seinem festen Körper mit einfachen Wurzelzasern, am Scheitel mit einem einzelnen, selten gepaarten, kleinern, ein- oder zweiblüthigen Fortsatze. Schaft fehlt wie bei dem vorigen. Blätter gleichzeitig, wurzelständig, 3—4 aus dem obern Knollen, linealisch, zugespitzt, gekielt, umgerollt, glatt, glänzend, in der Mitte mit einem amiantweiſsen, rilligen Nerven versehen, und unten von 3—4 häutigen, einblättrigen, entferntstehenden, schief abgestutzten, einander einschlieſsenden Scheiden umgeben, über die Blume hinausreichend. Blüthen gescheidet, einzeln oder gepaart aus jedem der obern Knollen hervorkommend, mit einem sehr kurzen, dreiseitigen Stiele. Blumenscheide wie die vorige. Blüthenhülle sehr langröhrig, einblättrig, sechsspaltig, mit länglichen, stumpfen, etwas ausgerandeten, fast gleichen Zipfeln. Schlund bärtig. Staubgefäſse kürzer als das Pistill. Staubfäden kurz, fast von der Länge der pfeilförmigen Antheren, aufrecht, im obern Theile der Röhre befestigt, den fädigen, sehr langen Griffel umschlieſsend. Narbe aufrecht, kappenförmig eingerollt, mit feingezähnten Zipfeln, geruchlos. Fruchtknoten unterirdisch. Fruchthülle eine eiförmige, dreifächerige, dreiklappig-klaffende, fast saftlose Kapsel. Samen in jedem Fache zweireihig, rundlich, hornartig.

Man unterscheidet als Abarten *α.* eine veilchenblaue, oft mehr oder weniger ins Lilarothe fallend. *β.* Eine schneeweiſse, bunt durch veilchenblaue Nerven und Adern. *γ.* Eine schneeweiſse, nicht zu verwechseln mit *Cr. albiflorus* Kit.

Auf Bergwiesen im Littorale, Steiermark, Krain, Kärnthen, überhaupt in Oestreich; am Geisberge bei Salzburg; in Bayern, Böhmen. März. April. ♃.

Anmerk. Linné betrachtete alle *Crocus*, die im Frühlinge blühen als Varietäten des *Croc. vernus*. Man kultivirt aber jetzt mehrere sogenannte Spielarten, die in neuern Zeiten als selbstständige Arten aufgestellt worden sind, z. B. Sturm's (Hoppen's) v. β unter dem Namen *Cr. maesiacus* Willd. *En.* p. 55. oder *C. luteus* Lamk., Römer *Syst. veg.* I. p. 368. nach Unterscheidungsmerkmalen, die von Hoppe übersehen worden sind.

108. Crocus *albiflorus* *Kitaib.* Milchweifser Safran.

Mit eingeschlossenen, seicht-dreispaltigen, keilförmigen, etwas gekerbten Narben; Staubkölbchen, die doppelt so lang sind als die Fäden; stumpfen, ganzen Zipfeln der Blüthenhülle; gleichzeitigen angedrückten Blättern und lockerfaseriger Knollenhülle.

Beschreib. Hoppe und Hornschuch *Reise-Tagebuch* S. 187.

Abbild. Sturm, als weifse Abart von *C. vernus*.

Getrockn. Samml. Hoppe.

Zwiebelknollen rundlich, zu zweien übereinander, der obere kleiner. Hüllhaut bräunlich, einfach, und aus einfachen Fasern lose zusammengesetzt, so dafs die weifse Zwiebel durchscheint. Blätter gleichzeitig, zu zweien, etwas breit. Blüthezipfel länglich-elliptisch, nach der Basis hin lang gezogen, stumpf, die äufsern drei länger als die innern, sämmtlich weifs, mit gelblicher Röhre; Schlund bärtig; Narbe keilförmig, seicht dreispaltig, die Zipfel gekerbt.

In Tyrol (Schultes) auf den Kärnthener und Krainer Alpen, bei Triest (Hornschuch). April. ♃.

Anmerk. Wenn an den vor uns liegenden Exemplaren von Hornschuch der Staubweg nicht um die ganze Länge der Antheren kürzer wäre, als die Staubgefäfse (wie dies auch die Sturm'sche *Fig.* β anzeigt), so würden wir kein Bedenken tragen, diesen *Crocus* zu einer Abart des *vernus* zu machen, mit welchem er im übrigen fast ganz übereinstimmt, auch etwas eingekerbte Zipfel der Blüthenhülle, bei geringerer Breite derselben hat. Die in Gärten vorkommende weifse Abart von *Cr. vernus* läge dann dazwischen. Dem *C. variegatus* gegenüber (in Hoppens und H. *Reise* S. 187.) ergeben sich bedeutendere Unterschiede.

109. Crocus *variegatus* *Hoppe.* Buntfärbiger Safran.

Mit eingeschlossener, gleichbreit-dreispaltiger, etwas ungleich gelappter Narbe; lanzettlichen, spitzen Zipfeln der Blüthenhülle; gleichzeitigen angedrückten Blättern, und dichter, starrer, netzhäutiger Knollenhülle.

Beschreib. Weber et Mohr *Beitr.* 1. S. 45. Bieberst. *Caus.* I. p. 28. Hoppe et Hornschuch *Reisetagebuch* I. S. 187.

Abbild. Ebendaselbst.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.*

Synon. *Crocus variegatus* Hoppe. *Crocus reticulatus* Stev. *Cr. reticulatus* β. Bieberst. nach Exemplaren von Pr. Fischer.

Triv. u. a. Nam. Netzhäutiger Safran.

Zwiebelknollen eiförmig-rundlich, zu zweien über einander,

der, obere gröfser. Hüllhaut gelblich, vielfach über einander liegend, aus netzförmigen Fasern bestehend, so dafs der Knollen versteckt wird. Blätter zu vieren, schmäler als beim *Cr. vernus*, fast pfriemig. Scheiden 2, gleich. Zipfel der Blüthenhülle lanzettlich, ziemlich spitz, gleichförmig, die äufsern drei auf der Rückseite von drei dunkeln, rippigen Längsstreifen durchzogen. Röhre blau, besonders oberwärts. Schlund kahl. Staubgefäfse fast so lang als der Staubweg. Staubfäden kürzer als die Antheren. Narbe linealisch, tief dreispaltig, die Zipfel von ungleicher Länge, ausgebissen, fast gleichfärbig mit den Antheren.

Im Lippizzawalde auf steinigen Bergwiesen bei Triest (Hoppe u. Hornschuch). Bläulich. März. April. ♃.

Anmerk. Sein nächster Verwandter ist *Cr. susianus.*

33. TRICHONÉMA. *Gawl.* Ixiole. (Ixia. *Linn.*)

Blumenscheide zweiklappig, bis über die Mitte der Blüthenhülle sich hinaufziehend, lanzettlich, zugespitzt, ganz, bleibend. Blüthenhülle röhrig; Röhre gerade, dünn, sehr kurz, mit einem weiten, glockenförmigen, sechsmal gleichtheiligen Saume. Staubfäden aufrecht, kurz, weichhaarig, der Mündung der Röhre eingefügt. Staubkölbchen ansehnlich, von der Länge der Fäden, gegeneinander gebogen, unterwärts zweitheilig. Narbe dreitheilig, mit fädigen, abwärtsgebogenen, zweispaltigen Zipfeln. Fruchtknoten auf dem Knollen. Kapsel kuglich, rund. Samen mehrere, kuglich.

110. Trichonéma *Bulbocodium* Gawl. Europäische Ixiole.

Mit getheiltem Schafte; einblüthigen, verlängerten Stielen und langen, gleichbreiten, zusammengedrückten, gebogenen Blättern.
Ixia Bulbocodium Vahl. γ. *grandiflora.*

Beschreib. Schrad. Gawl. *Ann. of Bot.* I. pag. 223. Thunb. *Diss. de Ixia.* Host *Aust.* Jacq. *Coll.* 3. p. 265. Roth *n. Beitr.* 1. 78.

Abbild. Jacq. *Ic. rar.* t. 271. Mill. *Ic.* t. 240. Curtis *bot. Mag.* t. 265. *Redouté Liliac.* II. t. 88. *Fl. graec.* t. 36.

Synon. *Trichonema Bulbocodium* Gawl. *Ixia Bulbocodium* Vahl. *En. pl.*

Zwiebelknollen 2, schräg, aufeinander, klein, rundlich, weifs, mit trockner, brauner Hüllhaut, den Rückständen vorjähriger Blätter, innen fest. Stengel (Schaft) bescheidet 1—2″ und darüber, oberwärts dreikantig, über der Mitte in mehrere Blüthenstiele getheilt. Blätter bescheidet, anfangs grundständig, dann mit dem wachsenden Schafte hinaufsteigend, fast horizontal offen-stehend 4—8″ lang, linealisch, zusammengefalten, tief rillig, glatt, das unterste oft zweimal so lang als der Schaft, schlaff, zurückgebogen. Blüthenstiele mit einzelnen endständigen, ziemlich ansehnlichen Blüthen. Blumenscheide zweiklappig, mit hohlen ei-lanzettlichen Blättchen, wovon das eine krautig-grün, aufrecht, fast gleich lang mit der Blüthenhülle, das andere pergamentig, am Rücken grün, etwas kürzer ist, weswegen die Blüthe trugseitig erscheint. Blüthenhülle glockig-offen, tief sechstheilig, mit kurzer, trichterförmiger Röhre; die Zipfel der Blüthe

lanzettlich, spitz, flach, die drei äufsern schmäler. Staubfäden weichhaarig. Griffel fädig, länger als die Staubgefäfse. Narbenzipfel linealisch und wieder getheilt, so dafs man sechs Narben zu sehen glaubt. — (*differt a reliquis Ixiis stigmatibus sex.* Thunb.) Kapsel rundlich, dreikantig, dreifächerig, dreiklappig, von der innern Scheidenklappe umgeben.

Auf trocknen Weiden und grasigen dürren Stellen am Meere im Littorale (Host). Violett, mit gelben Nägeln, und bräunlichen Streifen, selten weifs, fast geruchlos. Febr. März. ♃.

Anmerk. Die kleine, kaum zollhohe Abart, die an den Küsten des Mittelmeers in Frankreich und Italien häufig vorkommt, ist, unsers Wissens, an den deutschen Meeresküsten noch nicht beobachtet worden.

34. GLADIOLUS. *Tournef.* Siegwurz.

Blumenscheide einblüthig, zweiklappig, ungleich, lanzettlich, kielig, bleibend. Blüthenhülle fast zweilippig, hinten krummröhrig, sich allmählig trichterig erweiternd in einen sechstheiligen unregelmäfsigen und ungleichen Saum. Staubfäden der Röhre eingefügt, fädig, aufwärts gebogen, kürzer als die Korolle. Staubbeutel länglich, pfeilig, parallel, schwebend. Fruchtknoten unten, dreikantig; Griffel fädig, von der Länge der Staubgefäfse. Narben drei, etwas flaumhaarig, glatt, geflügelt.

111. Gladiolus *communis* Linn. Gemeine Siegwurz.

Mit schwerdtigen, nervigen Blättern und einseitswendigen, übergebogenen, fast rachigen Blüthen, an denen die untern Zipfel länglich-spatelig, fast gleichlang, und die obern seitenständigen gegeneinander geneigt sind.

Beschreib. Schrad. *D. Fl.* Röm. et Schult. mit Ausschlufs von *β.* Thunb. *Diss. de Gladiolo.* Gawl. *Ann. of Bot.* I. p. 230. Besser *Gal.* Schult. *obs. bot.* p. 14. Schmidt *fl. boh.* IV. 13. Heller *Wirc.* v. Vest. p. 284.

Abbild. Schkuhr t. 6. Plenk t. 33. Lamarck t. 32. f. 1. *Redouté Liliac.* V. t. 267.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. III.

Synon. *Glad. communis* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Allermanns-Harnisch. Rothe Schwerdtlilie. Runde Siegmarswurzel. Braunschwertel.

Zwiebelknollen (nach dem Blühen doppelt. Besser?) fast kuglich oder plattrund, mit netziger Hüllhaut und davon gefranzt. (Hayne *term. bot.* V. t. 7. 8.) Schaft 1—2′ über die Mitte hinaus von den Blättern umscheidet, rund, glatt, einfach, in der Aehrentraube etwas hin- und hergebogen. Blätter abwechselnd, schwerdtförmig, steif, vielnervig, glatt, bescheidet. Blumenscheide einseitswendig, stark vorwärts geneigt, fast blattig, zweiklappig, ungleich, grün, mit einem weifsen Hautrande. Blüthen ährig-traubig, entfernt, ungestielt, zweireihig. Blüthenhülle sechstheilig, ungleich, fast

zweilippig, die obern drei Zipfel gröſser, der mittlere davon helmig, die seitenständigen gegeneinander geneigt, den mittlern fast deckend, die untern an ihrer Basis zusammenhangend, die seitenständigen lanzettlich-verkehrt eirund, mit dem mittlern von gleicher Länge. Röhre kürzer als die Blumenscheide. Staubkölbchen kürzer als die Träger.

Auf nassen und trocknen Wiesen, in feuchten Laubhölzern, in Böhmen, Schlesien, Oestreich, überhaupt im südlichen und mittlern Deutschland bis in die Neumark; in Preuſsen bei Königsberg. Carmoisinroth, mit einem länglichrothen, in der Mitte weiſsen Flecken auf den untern Seitenzipfeln. May. Jun. ♃.

Anmerk. Nach einigen Schriftstellern soll man ihn auch auf Aeckern finden. *Gladiolus segetum* Gawler ist aber die gröſsere Abart des *Glad. communis β. italicus*.

Abart mit fleischfarbigen Blüthen.

112. Gladiolus *neglectus Schult.* Verkannte Siegwurz.

Mit schwerdtigen, nervigen Blättern, und einseitswendigen, übergebogenen Blüthen, an denen die untern Zipfel keilförmig, ungleich lang und die obern seitenständigen abstehend sind.

Beschreib. Schult. *obs. bot.* p. 14. Besser *gal.* I. p. 51. Schult. *Oestr. Fl.* p. 102.

Synon. *Glad. neglectus* Schult. *Obs. bot. Glad. imbricatus* L. nach Bieberst. *taur.* III. p. 38. Willden. *Spec.* I. p. 212. *Glad. galiciensis* Besser. *G. tenuis* Bieberst. *Fl. taur.* I. No. 78. *G. imbricatus* III. 78. Wahlenb. *carp.* *G. Marschallii* Poir. *Enc. Suppl.*

Zwiebelknollen um die Hälfte kleiner als bei dem vorigen, eiförmig, zu allen Zeiten doppelt, übereinander. Schaft niedriger, wie die Blätter, kürzer und schmäler als an der vorigen Art; die Blumen aber etwas gröſser und bleicher; die obern, seitenständigen Zipfel offen-stehend, und daher einer Rachenblume, mit zurückgebogener, fünftheiliger untern Lippe ähnlich; die untern, seitenständigen Zipfel breit-spatelig, sehr stumpf mit einer Weichspitze, kürzer als der mittlere; die Klappen der Blumenscheide weniger ungleich, als bei der vorigen, grün oder gelb-braun, grünlich-purpurn. Blüthenzipfel an Farbe und Zeichnung der vorigen fast gleich, so wie auch Röhre und Staubkölbchen. Besser a. a. O.

Auf grasigen Wiesen und in feuchten Laubhölzern bei Moosbrunn in Oestreich (v. Portenschlag), bei Breslau (Treviranus, der ihn nur für eine kleine Abart von dem vorigen hält). Blaſsroth, violett, selten weiſs. Jul. Aug. ♃.

35. IRIS. *Linn.* Schwerdtlilie.

Blumenscheide 2—3klappig. Blüthenhülle einblättrig, unterwärts röhrig oder ausgefüllt, mit einem ansehnlichen, sechstheiligen Saume, und ungleichen, abwechselnd aufrechten, einwärtsgeneigten, und ausgebreiteten zurückgebogenen Zipfeln; diese letztern sind bei einigen Arten mit einer Reihe Saftfäden, Bart genannt, versehen, bei andern fehlen dieselben. Staubgefäſse frei. Staub-

kolben länglich, gerade, zusammengedrückt. Fruchtknoten unten. Griffel dreitheilig; Zipfel korollenblättrig, oberseits gekielt, unterseits rinnig, auf den Staubgefäfsen ruhend, höchst verschieden zweilippig; von diesen sogenannten Lippen ist die eine gröfser und zweispaltig, die andere sehr kurz; diese letztere ist aber die wahre Narbe oder der Repräsentant derselben. (Schkuhr Handb. S. 22. *b.* Taf. 5. *b.*) Kapsel länglich-rundlich, kantig, lederig, dreifächerig, dreiklappig. Samen zweireihig, grofs, platt, (niemals kugelich) horizontal liegend.

I. Bärtige. Blätter schwerdtig.

113. Iris *pumila* *Linn.* Niedrige Schwerdtlilie.

Mit schwerdtigen Blättern, die länger sind als der einblüthige, aus der welken Blumenscheide heraustretende Schaft, und länglichen, stumpfen Zipfeln der Blüthenhülle.

Beshreib. *Die D. Flor.* Thunb. *Diss. de Iride.* Schmidt *boh.* IV. 8. Jacq. *Aust.* Lamark *Dict.*

Abbild. Jacq. a. a. O. t, 1. Sturm *Fl.* 40. Poit. et Turp. t. 47. *Redouté Lil.* t. 261. 262.

Synon. *Iris pumila* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Kleine Zwergschwerdtlilie.

Wurzel (Hayne *Term. bot.* VI. 2.) wie bei allen Arten gliederstockig, knotig, langfaserig, fortkriechend. Schaft sehr kurz, oft kaum 2'', rund, immer nur einblüthig, hellgrün. Blätter etwa 5, aufrecht, 3'' hoch, flach, zuweilen 1'' breit, spitz, kaum sichelig, hellgrün, nervig, von der Länge des Schafts, welcher jedoch bald länger bald kürzer ist. Blumenscheide zweiblättrig, fast gleich, häutig, durchsichtig, zuletzt dürre, kürzer als die dünne 2—3 zollige, grüne, etwas violette, markige Röhre der Blüthenhülle. Blüthenhülle meist einfarbig, blau, ins Violette übergehend, die äufsern zurückgebogenen Zipfel länglich, stumpf, wellig, bald ganzrandig, bald kaum merklich gekerbt, die innern sich gegen einander neigend, am Rande geschweift-wellig; die Bartfäden blau mit gelblichen Spitzen. Griffelzipfel blässer gefärbt, zweispaltig, spitz, mehr oder weniger gesägt. Narbe (untere Lippe) sehr kurz, rundlich. Frucht eine eiförmige, kaum merklich dreikantige, aschfarbene Kapsel mit eckigen, runzlichen Samen.

Auf sandigen Hügeln und trocknen Grasplätzen, auf Lehmmauern in Böhmen, Deutschland, bis Berlin hinab. Blau, bläulich und violett, selten gelblich. Apr. Mai. ♃.

Anmerk. In den Gärten gibts mehrere von Einigen für Arten genommene Varietäten, die aber immer nur einblüthig sind, daher die Rothische *Iris germanica pygmaea*, welche allerdings mehrblüthig in den vor uns liegenden Original-Exemplaren erscheint, nicht hieher gezogen werden kann.

114. Iris *lutescens* Lamarck Gelbliche Schwerdtlilie.

Mit schwerdtigen, fast geraden Blättern, die kürzer sind, als der ein- (oder zwei-) blüthige, in der welkenden Blumenscheide steckende Schaft und länglich-stumpfen Zipfeln der Blüthenhülle.

Beschreib. Lamarck *Dict.* III. p. 297. v. Vest p. 282.
Abbild. *Redouté Lil.* V. t. 263.
Synon. *Iris lutescens* Lamarck *Dict.*

Wurzel stockig, knotig gegliedert, horizontal fortkriechend, unten-dick faserig. Schaft 7—8″, rund, etwas zusammengedrückt. Blätter 5—7, kürzer als der Schaft, oft nur bis an die Blüthenscheide reichend, schwerdtig, etwas bläulich-grün, 4—6″ hoch, 7—8‴ breit. Blumenscheide grün-weifslich, häutig, etwas aufgedunsen, zusammengedrückt, spitz. Blüthen eine, selten zwei, nicht so grofs als bei *Iris pumila.* Röhre ebenfalls kürzer als bei jener, ganz eingescheidet. Zipfel der Blüthenhülle: die aufrechten gelblich, fast einfärbig, am Nagel aderig; die zurückgebogenen länglich, stumpf, violett geadert; an der Spitze röthlichbraun, an der Basis wellig; Bart gelb.

In bergigen Gegenden von Tyrol und Krain. Mai. ♃.

Anmerk. Von Linné und Andern unter *I. pumila* begriffen. Lamarck glaubt sie unterscheiden zu müssen, da sich beide, neben einander wachsend, sehr verschieden zeigen. Auch Bieberstein ist dieser Meinung; sie verhält sich zur *I. pumila* wie *I. florentina* zur *I. germanica.*

115. Iris *variegata* Linn. Bunte Schwerdtlilie.

Mit schwerdtigen, sichelig-gebogenen, dem vielblüthigen Stengel fast an Länge gleichenden Blättern; krautigen Blumenscheiden und länglichen, sowohl ausgerandeten aufrechten, als zugerundeten zurückgebogenen Blüthenhüllzipfeln.

Beschreib. Schrad. Hoppe bei Sturm. Schmidt *boh.* IV. p. 7. Jacq. *Austr.*
Abbild. Jacq. t. 5. Sturm *Fl.* 40. *Redouté Lil.* t. 292. Trattin. *Oestr.* t. 158.
Synon. *I. variegata* Linn. Sp. pl.

Wurzel horizontal, gliederig-abgesetzt, braun, unterwärts mit langen weifsen Fasern. Schaft oder Stengel 1—1 ½′ hoch, (in Gärten wohl 3′), wenig hin- und hergebogen, etwas zusammengedrückt, vielblüthig, kaum über die Blätter hervorragend, fast nackt, und wie die Blätter und Scheiden grau bereift. Blätter 1″ breit, fast sichelig, mehr oder minder gefurcht, nach unten hin scheidend und weifslich. Die Blüthenstielständigen scheidenartig, bauchig, krauthäutig, lang-zugespitzt. Blüthen vier bis fünf, entfernt, von oben herab blühend, die untern gestielt. Blumenscheide krautig-bauchig, spitz. Die markige Röhre der Blüthenhülle in der Scheide verborgen, doppelt so lang als der Fruchtknoten. Die äufsern Zipfel der Blüthenhülle umgeschlagen, länglich-verkehrt-ei-

rund, flach ausgerandet, in der Mitte weifslich, rothblau gestreift, geadert und punktirt, bunt, am Rande gelb; die innern gelb, aufrecht, bogig gegen einander geneigt, etwas schmäler, länglich, ausgerandet, fast wellig, von unten auf mit rothen unterbrochenen Streifen oder Adern. Bartfäden gelb, zuweilen mit braunen Knöpfchen, am obersten Ende weifs. Griffelzipfel aufrecht, mit den Blüthenhüllzipfeln gleichfarbig, zweispaltig spitz, ungleich gesägt. Narbe stumpf, weifslich. Fruchtkapsel länglich-eiförmig, sechskantig, mit abwechselnd niedrigern Kanten, sechsrillig, zugespitzt, aschfarbig, mit braunen eckigen Saamen.

Auf grasigen, sonnigen Hügeln selten in Oestreich, Böhmen, Mähren. Gelb, bunt. Mai. Jun. ♃.

1. Anmerk. Nicht zu verwechseln mit *Iris squalens* Willd. *Spec.* p. 228.

2. Anmerk. Die mehr gerade oder mehr sichelige Form der Blätter bei den Irisarten ist kein sicheres Unterscheidungszeichen, da die frühern Blätter oft gebogen, und die spätern, besonders die an dem Schafte, gerade sind.

116. Iris *germanica* Linn. Deutsche Schwerdtlilie.

Mit schwerdtigen, sichelförmigen, grundständigen Blättern, die kürzer sind als der vielblüthige Stengel: hinwelkender, stumpflicher Blumenscheide; aufrechten länglich-verkehrt-eirunden ganzrandigen und zurückgebogenen flachen Zipfeln der Blüthenhülle.

Beschreib. *Bei den D. Flor.* Schmidt *bohem.* IV. 3. Gmel. *bad.* I. p. 78. Lamarck III. p. 294.

Abbild. Blackw. t. 69. Plenk t. 34. *Red. Lil.* VI. t. 309. Poit. et Turp. t. 48.

Synon. *Iris germanica* Linn. *I. vulgaris* Pohl.

Triv. u. a. Nam. Gemeine blaue Schwerdtlilie. Gilgen. Himmelslilie. Himmelsschwertel. Veil-Violenwurz. Blaue Berglilie.

Wurzel grofs, übrigens wie die der vor. Arten gestaltet; frisch von widrigem, getrocknet von veilchenartigem Geruche. Stengel blüthästig, bis an 2′ hoch, rund oder rundlich zusammengedrückt, drei-vierblüthig, gewöhnlich graugrün. Blätter gleichfärbig, $1\frac{1}{2}'$ lang, über einen Zoll breit, sichelig gebogen, nervig, kürzer als der Schaft, den sie, wie die Blüthenäste, scheidenartig umschliefsen. Die grund- und untern stengelständigen krautig; die unter der Astachsel stehenden mehr häutig (Scheidenähnlich), das von diesem eingeschlossene ganz häutig und rauschend, die letzten beiden bilden die (eigentliche) Scheide, welche die Stiele der einzelnen Blüthen mit ihrer Röhre einschliefst, und stumpf, welkend und gelbbräunlich ist. Die markige Röhre der Blüthenhülle doppelt so lang als der Fruchtknoten, fast dreikantig. Die Zipfel der Blüthenhülle sämmtlich fast von gleicher Gröfse, 3—4″ lang und 2″ breit; die zurückgebogenen oder äufsern dunkel-violett, geadert, länglich-verkehrt-eirund, flach, ganzrandig, oder kerbig ausgeschweift, und an der Spitze ein wenig ausgerandet, von unten bis nach der Mitte mit gelben, an der Spitze oft braunen Bartfäden besetzt; die aufrechten Zipfel sich nach Innen neigend, ver-

kehrt-eiförmig, ganzrandig und heller gefärbt, fast durchsichtig. Griffelzipfel länglich, zweispaltig, sehr spitz, ganzrandig, weifslichviolett. Fruchtknoten schwach dreikantig, sechsrillig von der Länge der Blüthenhüllröhre. Kapsel 1″, eirund, dreikantig.

Auf grasigen Plätzen, in Weinbergen, in waldigen, bergigen Gegenden, an Mauern und Schutthaufen in Oestreich, Schlesien, Böhmen, Regensburg, im mittlern Deutschland bis Helmstädt hinunter. Dunkelviolett, bläulich, auch weifsgelblich. May. Jun. ♃.

117. Iris *florentina* Linn. Milchweifse Schwerdtlilie.

Mit schwerdtigen, etwas sichelförmigen Blättern, die kürzer sind als der meist zweiblüthige Schaft; leichtwelkender Blumenscheide; aufrechten länglichen an der Basis faltig-welligen, und zurückgebogenen stumpfen an der Spitze fast zähnig-ausgeschweiften Zipfeln der Blüthenhülle.

Beschreib. Vahl *En.* II. 126. Röm. et Schult. I. 457. v. Vest. *man.* 282. Lamarck *Dict.* III. 293. Decand. *Fl. fr. Supp.* 328. No. 1990. Thunb. *Diss.* 109. 5.
Abbild. Kerr in Curt. *bot. Mag.* t. 671. *Redouté Lil.* I. t. 23. Sibth. *gr.* I. t. 39. Trattin. *Tabul.* 654.
Synon. *I. florentina* Linn. *Sp. pl.*

Wurzel horizontal, dick-knotig, sehr wohlriechend. Schaft einfach, zuweilen auch ästig, 1—1½′ von der Dicke des kleinen Fingers, riefig. Blätter etwas sichelig, 1—1½″ breit, nervig, bläulich-grün, am Rande etwas schwach-kraus. Blüthenröhre kaum von der Länge des Fruchtknotens. Blüthen ungestielt. Zipfel, die zurückgebogenen 1″ breit, und etwas darüber lang, stumpf, an der Spitze etwas geschweift weifs, an der Basis auswärts grün-aderig, mit einem gelben Barte, die aufrechten länglich, einwärts geneigt, mit zurückgebogenem Rande, besonders an der Basis faltig-wellig. Staubkölbchen weifs. Griffelzipfel schneeweifs, von der Länge der Nägel der zurückgebogenen Blüthenzipfel, zweispaltig, Lappen aufrecht, spitz und kerbig. Kapsel halbzöllig, langgeschnäbelt, schwach dreikantig, dreirillig.

In Krain und Tyrol. Milchweifs, wohlriechend. Mai. Jun. ♃.

Anmerk. In den Gärten wird eine weifsgelbliche Abart der *I. germanica* oft mit der *I. florentina* verwechselt. Obgleich diese, wie einige folgende, sehr nahe untereinander verwandt seyn mögen, so lassen sich doch einige Kennzeichen aufstellen, durch welche sie, mit gleichem Fuge, wie manche *Veronica*, oder Individuen anderer zahlreicher Gattungen, wenigstens als Halbarten unterschieden werden können. So z. B. diese, durch ihre konstant weifse Farbe, ungetheilte Blüthenhüllzipfel, von denen die aufrechten einen welligen Rand an ihrer Basis haben, und die zurückgeschlagenen mehr aufrecht stehen, wie auch die Griffelzipfel; durch die kürzere Blüthenröhre, und die bläulichgrünen Blätter, weniger durch den zweiblüthigen Schaft.

118. Iris *squalens* *Vahl.* Mifsfarbige Schwerdtlilie.

Mit schwerdtigen, geraden Blättern, die kürzer sind als der vielblättrige Stengel; hinwelkenden, spitzen Blumenscheiden; aufrechten ausgerandeten, und zurückgebogenen, in der Mitte faltigen Zipfeln der Blüthenhülle.

Beschreib. Wulf. *rar.* p. 4. in Röm. *Arch.* III. p. 313. Lamarck *Dict.* III. 295. Vahl. v. Vest. Röm. et Schult. Baumgart. Schmidt *bohem.* IV. p. 6.

Abbild. C. *bot. Mag.* 787. Lamarck III. 33. f. 1. *Red. Lil.* t. 365.

Synon. *Iris squalens* Vahl. *Iris sambucina* β. Hort. Kew., wenigstens die Willdenow'sche Art, bei welcher Jacq. *Aust.* (*J. variegata*) wegzustreichen ist.

Wurzel horizontal, rund gegliedert, unterwärts mit starken Fasern. Stengel 1 ½ — 2′, oben getheilt (durch die untern gestielten Blüthen) aufrecht, glatt, grün, beblättert, entfernt abwechselnd 3 — 4blüthig, noch einmal so hoch als die Blätter. Blätter an den unfruchtbaren Trieben zahlreich, aufrecht, am blühenden Stengel weitläuftig-abwechselnd, scheidend und allmählig in die Blumenscheiden übergehend; unter jedem Blüthenaste ein denselben umscheidendes, halb kraut-, halb hautartiges; und innerhalb der Achsel ein kleineres, der Blumenscheide an Konsistenz gleichend. Blumenscheide zweiblättrig, länglich-eirund, stumpf, bauchig, am Rande kaum röthlich, welkend. Blüthen innerhalb der Scheide, gestielt, ansehnlich, aber kleiner als an der *I. germanica*. Röhre etwas länger als der Fruchtknoten. Die abgebogenen Zipfel der Blüthenhülle breitlich-verkehrt-eirund, ganz, in einen rinnigen Stiel endigend, schmutzig purpur-bläulich, nach unten hin gelblich, an den Seiten aufwärts gebogen, mit gedrängten gelben und weißsen Zotten, und mit queerlaufenden ästigen, ins Purpurne fallenden Linien; die innern oder aufrechten Zipfel etwas schmäler, länglich-verkehrt-eirund, ausgerandet, sich bogig gegen einander neigend, schmutzig-gelblich, wie die Griffelzipfel, welche tief gespalten und an den auseinanderstehenden Läppchen gekerbt-gesägt sind. Fruchtknoten sechsfurchig.

Auf Berghöhen, an schattigen Stellen, auf hohen Wiesen, selten. In Böhmen zwischen Elbogen und Schlackenwalde (Schmidt); im Friaul (Wulf.). Mehrere sichere Wohnplätze sind uns nicht bekannt.

Anmerk. Sie unterscheidet sich von *I. germanica* durch den, der Blüthe und der getrockneten Wurzel eigenen unlieblichen Geruch; durch die in der Mitte aufwärtsgebogenen oder faltigen äufsern Zipfel der Blüthenhülle; durch die dunklere violette Farbe derselben, und die Mifsfarbe der ausgerandeten, aufrechtstehenden, und der tiefer gespaltenen, fast ganzrandigen Griffelzipfel; durch mehrblüthigen, dünnerästigen Schaft, und breitere, tiefer gefurchte Blätter.

Vielleicht ist von dieser nur als Abart anzusehen:

118. *b.* Iris *sambucina* *Vahl.* Holderduftige Schwerdtlilie.

Mit schwerdtigen, sichelförmig-gebogenen Blättern, die kürzer sind als der vielblüthige Stengel; hinwelkenden, stumpfen

Blumenscheiden; aufrechten schwach ausgerandeten, und zurückgebogenen flachen ganzrandigen Zipfeln der Blüthenhülle.

Beschreib. Vahl II. p. 128. Lamarck *Dict.* III. p. 295.? Schmidt IV. p. 5.

Abbild. Jacq. *Vind.* t. 2. C. *bot. Mag.* t. 187.

Synon. *I. sambucina* Vahl *En.*

Wurzel wie bei den vorigen. Stengel gerade, fast walzig, höher als die Blätter, 2′ und darüber; oberwärts getheilt, reichlich mit abwechselndstehenden Blüthen bedeckt, von denen die untere lang-gestielt ist. Blätter anderthalb Zoll breit, allmählig kleiner, nervig, mit der Spitze sichelig einwärts gebogen; die stengelständigen von gleicher Beschaffenheit wie bei *I. germ.* Blumenscheiden zweiklappig; Klappen eirund, am Rande schwach violett, an der Spitze durchscheinend. Die äufsern Zipfel der Blüthenhülle länglich, ganzrandig, in der Mitte weifs, aber die Hälfte violett, gegen die Basis hin mit dunkel violetten Adern bezeichnet: die innern verkehrt-eirund, einwärts geneigt bogig, bläulich-gelblich, an der Basis violett-aderig. Griffelzipfel an den Seiten weifslich-bläulich, am Kiele und der Narbe blau, und an den Ausschnitten gesägt.

An sonnigen, steilen Plätzen in der Podbaba bei Prag. Neuere Beobachter wollen jedoch die wahre *I. sambucina* hier nicht gefunden haben. Riecht ganz wie Hollunder. Mai. Jun. ♃.

1. Anmerk. In Gärten eine gelblich-weifse Abart.

2. Anmerk. Sie unterscheidet sich von der *I. germanica*, aufser dem gröfsern Blüthenreichthum, dadurch, dafs die abgebogenen violetten Blüthenzipfel kleiner sind, dunklere Adern und einen kürzern Bart haben; dafs die aufrechten ausgerandet, schmuzig blafsblau, und die etwas spitzen Griffelzipfel gesägt und am Kiele blau sind. Von der *I. squalens* weicht sie am wenigsten ab, und beide werden daher von mehrern nur als Abarten angesehen, welche Meinung wir gern theilen, zumal da die Beschreibungen der verschiedenen Schriftsteller sehr desultorisch sind.

119. Iris *nudicaulis* Lamarck. Nacktstengliche Schwerdtlilie.

Mit schwerdtigen, sichelartig-zurückgebogenen Blättern, die kürzer sind als der fast nackte, schmächtige, wenig blüthige Stengel; krautiger Blumenscheide; langgestielten Blüthen und eirunden, gleichförmigen und gleichfarbigen Zipfeln derselben.

Beschreib. Lamarck *Dict.* III. p. 296. Schmidt *Fl. bohem.* IV. p. t.

Abbild. Mathiol. p. 16. (*I. domestica.*)

Synon. *Iris nudicaulis* Lamark *Enc.* *Iris bohemica* Schmidt. *I. extrafoliacea* Mik. *Sen.* *I. aphylla* Vahl? *I. biflora* Bieberst?

Wurzel dick, fleischig, rund, knotig, getheilt, horizontal, mit langen Fasern, aufsen schmutzig-gelblich, innen weifslich. Schaft etwas über einen halben Fufs, und durch Kultur nicht gröfser, rund, glatt, schwach, gleichsam ästig durch den untersten, verlängerten Blüthenstiel, nebst den Blättern und Scheiden bläulich bethauet. An allen

vor uns liegenden Exemplaren aus Böhmen ist die Wurzel am Scheitel dreiendig ausgehend, die Seiten-Enden sind unfruchtbar, das mittlere, aus nur wenigen und weit kleinern Blättern bestehende, treibt aus seinem Centro den Blüthenschaft. Der unterste Blüthenast hat bald eine ganz blattartige, äufsere Astscheide, mit einer häutigen innern; bald nur eine einfache äufsere, krautig-häutige, die (wie alle übrigen) spitz, aufgedunsen, blafsgrün, (bläulichgrün) an den Spitzen röthlich, die Blüthenröhre enge, aber doch nicht ganz einschliefst. Blätter zweireihig, schwerdtig, mit spitzen, gekrümmten Enden, gerieft, hellgrün, um die Hälfte kürzer als der Schaft. Blüthenhülle ansehnlich, einfärbig; die zurückgebogenen Zipfel herabhangend, mit nur wenig umgebogenen Seitenrändern, dicklich, am Grunde mit weifsen, an den Spitzen bläulichen Saftfäden bebartet, und mit weifsen Adern, welche mit hellvioletten Aesten das ganze Blatt durchlaufen; die aufrechten bogig, mit der Spitze nach innen geneigt, fast durchsichtig, mit welligem Rande und blafsgrünlichen Nägeln mit purpurnen Adern. Röhre lang, dreirinnig, grün. Griffelzipfel gleichfarbig mit der Blüthenhülle, gespalten, am Rande gesägt, zurückgerollt. Fruchtknoten rundlich, dreikantig.

An dem steilen, sonnigen, thonschieferigen Felsen-Ufer der Moldau bei Kuchelbad, St. Procop., Milleschau, Troja. Purpurblau. May. 2.

Anmerk. Der Stand des Schafts zeigt sich zwar an keinem unserer böhmischen Exempl. so, wie Lamarck ihn beschreibt, und Mathiolus Abbildung ihn darstellt, sondern so, wie er von uns angegeben ist. Wir zweifeln jedoch, der andern übereinstimmenden Charaktere wegen, nicht an der Identität beider Pflanzen.

II. Bartlose. * Blätter schwerdtig.

120. Iris *Pseud-Acorus* Linn. Wasserschwerdtlilie.

Mit schwerdtigen, dem Stengel an Länge fast gleichen etwas gebogenen Blättern; aufrechten Blüthenhüllzipfeln, die um vieles kleiner sind als die Zipfel des Griffels; und einem dreikantigen Fruchtknoten.

Beschreib. *In den D. Fl.* Gmel. Schmidt *bohem.* IV. 9.

Abbild. Blackw. t. 261. *F. Dan.* t. 494. Schkuhr t. 5. a. b. Hayne *Bb.* t. 43. Plenk t. 36.

Synon. *Iris pseudacorus* Linn. Sp. pl. *Iris lutea* Lamarck *Fl. fr.* 3. p. 496. *I. palustris* Mönch *meth.*

Triv. u. a. Nam. Gelbe Gilgen. Sumpflilie. Falscher Kalmus. Bastardkalmus. Gelbe Wasserlilie. Schluttenkraut. Blutwurz.

Wurzel horizontal, fast walzenförmig, gegliedert, fleischig, dick, vielfaserig. Stengel 2—3′, aufrecht, rundlich-zusammengedrückt, gerieft, oberwärts hin- und hergebogen und daselbst abwechselnd ästig, vielblüthig, von der Länge der Blätter oder etwas höher. Blätter spitz, sehr lang, mit einer hervorstehenden Rückenschärfe, gerieft, etwas schlaff, die jüngern gerade, die ältern etwas sichelig gekrümmt. Blüthenstiele wechselständig, mehrblüthig, zur Zeit einblüthig, die obern allmählig kürzer. Blumenscheide 3″ lang, fast 1″ breit, krau-

tig, lanzettlich, spitz, grün, oberwärts gelblich. Auf den zurückgebogenen, eyrunden, ansehnlichen Zipfeln der Blüthenhülle findet sich, statt des Barts, ein rothgelber, von dunkelrothen Adern durchzogener Fleck; die aufrechten Zipfel sind kürzer und schmäler als die an ihrer Spitze ungleich und tief gesägten oder zerschlitzten Griffelzipfel. Fruchtknoten dreikantig, auf den Kanten gefurcht, doppelt so lang als die Röhre der Blüthenhülle.

β. Mit einblüthigem Stengel der kürzer ist, als die Blätter.

β. *Longifolia* Decand. *Fl. franc.* III. n. 1990. bei Breslau (von Uechtritz) —

An Sümpfen, in Gräben, auf Wiesen. Gelb und geruchlos. May. Jun. ♃.

Anmerk. Die innern Zipfel der Blüthenhülle sind blofs an dieser Art kürzer als die Zipfel des Griffels.

** Blätter linealisch.

121. Iris *spuria* *Linn.* Bastard-Schwerdtlilie.

Mit linealisch-schwerdtigen, dem runden armblüthigen Stengel an Länge gleichenden Blättern; einer krautigen Blumenscheide und einem sechskantigen Fruchtknoten.

Beschreib. Schrad. Jacq. *Austr.* Hoppe bei Sturm. Schmidt *bohem.* IV. 11. Röm. et Schult. I. p. 468.

Abbild. Jacq. a. a. O. t. 4. *Fl. Dan.* 734. Lob. *Ic.* 68. 2. Cart. t. 58. *Red. liliac.* VI. 349. Sturm 40.

Synon. *I. spuria* Linn. *a. major* Gawl. *Iris spatulata* Lamarck. *Dict.* III. p. 300. *I. maritima* Lamarck *fl. fr.* III. p. 497. vergl. Röm. a. a. O.

Triv. u. a. Nam. Kleine wilde Veilwurz.

Wurzel daumensdick, rund, lang, knotig, langfaserig. Stengel 1—2′ hoch, zusammengedrückt, oben etwas hin- und hergebogen, zwei- und dreiblüthig, von den Scheiden der abwechselnd stehenden Blätter ganz bedeckt. Blätter 1—1½′ lang, ½″ breit, linealisch, schwerdtig zugespitzt, beiderseits flach, geriefelt, sehr glatt; die wurzelständigen aufrecht, fast sichelig, etwas länger als der Schaft; die stengelständigen kürzer, gerieben übelriechend. Blumenscheide lanzettlich, hellgrün, krautig, am Rande, besonders an der Spitze häutig, zuletzt dürre. Blüthenhülle kurz gestielt, die endständige aufrecht oder etwas überhangend; die drei seitenständigen langgestielt, sämmtlich mit einer sehr kurzen Röhre; die äufsern Zipfel abstehend, spatelig, d. h. mit einem langen schmalen Nagel versehen, der sich in der Mitte sanft verbreitert, dann wieder verengert, und auf einmal in einen flachen, zugerundeten Saum sich endigt; der Saum ist auf einem hellblauen und gelblichen Grunde, von dunklern, blauen und violetten Adern durchzogen; der Nagel hat statt des Barts eine breite, weifsgelbliche Linie, und purpurrothe Einfassung. Die innern, eirundlichen, fast gerade aufrechten, hellblauen Zipfel sind am Rande wellig-gekerbt; Die Griffelzipfel sind fast linealisch, an der Spitze etwas umgebogen,

zuweilen sehr fein gesägt, von bläſserm Blau. Kapsel bräunlich, länglich, oberwärts verdünnt, zugespitzt, sechskantig mit ungleichen Furchen und Riefen.

Auf fetten Triften und Waldwiesen in Oestreich, Böhmen? (bei Czaslau?) in Sachsen und Thüringen sehr selten, bei Mainz (Ziz). Röthlichblau oder violett-bläulich. May. Jun. ♃.

122. Iris *sibirica* *Linn.* Sibirische Schwerdtlilie.

Mit linealischen, von dem steifen runden röhrigen zwei- bis dreiblüthigen Stengel an Länge übertroffenen Blättern und einem dreikantigen Fruchtknoten.

Beschreib. *d. D. Fl.* Jacq. *Austr.* Schmidt IV. 10. Lamarck *Dict.* III. 300.
Abbild. Jacq. t. 3. Moris 4. t. 6. 13. *Redouté* VIII. 438. Sturm 40.
Synon. *Iris sibirica* Linn. Sp. pl. *Iris pratensis* Lamarck. Decand. *Fl. fr.* III. p. 239. Pohl. *fl. boh.* pag. 49. *Iris stricta* Mönch *Meth.* *I. acuta* Willd. *Suppl. En.*
Triv. u. a. Nam. Blaue Wiesenlilie. Hochstengliche Iris. Wiesenschwerdtlilie.

Wurzel kurz, dick, saftig, mit vielen verschlungenen Fasern. Stengel einfach, oberwärts blüthenästig, 2—3′ rund, röhrig, glatt, oberwärts nackt, 2—3 blüthig. Blätter 2′ lang, 3‴ breit, linealisch, zugespitzt, beiderseits flach, fein geriefelt, sehr glatt, unten scheidig, die wurzelständigen kürzer als der Schaft. Blumenscheiden lanzettlich, die untern mehr krautartig, die obern häutig, braun, rauschend. Blüthenhüllen ungleich gestielt, mit einer sehr kurzen Röhre; die zurückgebogenen Zipfel eirund, ganzrandig, hellblau mit violetten Adern und gelb-bräunlichem Nagel; die aufrechten elliptisch-lanzettlich, am Rande wellig, purpurblau, streifig. Griffelzipfel violett, horizontal, eingeschnitten, und mit der gesägten Spitze aufwärts gebogen. Fruchtkapsel stumpf dreikantig, mit flachen Seiten.

Auf Wiesen und in waldigen Berggegenden in Böhmen, Schlesien, Süd- und Mitteldeutschland bis nach Hannover hinab; in Preuſsen und dessen rheinischen Provinzen. Blau und purpurfarbig, von schwachem Geruche. May. — Jul. ♃.

Anmerk. Kultivirt erscheint sie oft 4- und mehrblüthig; auch mit weiſser Farbe und gelblichen Adern. *I. flexuosa* Murray. — *I. acuta* Willd. *Suppl. enumer.* kann wohl nicht füglich von *I. sibirica* getrennt werden.

123. Iris *graminea* *Linn.* Grasblättrige Schwerdtlilie.

Mit linealischen den zusammengedrückten zweischneidigen armblüthigen Stengel an Länge weit übertreffenden Blättern. und einem sechskantigen Fruchtknoten.

Beschreib. Schrad. Hoppe bei Sturm. Schmidt. Jacq. *Austr.*
Abbild. Jacq. t. 2. Sturm 40. *Redouté* t. 299. Gawl. *bot. Mag.* t. 681. Lob. *Ic.* 69. f. 1.
Synon. *I. graminea* Linn. Sp. pl. *Iris compressa* Mönch. *Meth.*

Wurzel rund, knotig, langfaserig. Stengel 8—12″, scharfkantig, etwas vielbeugig, von den langen Blättern scheidig umschlossen,

einfach, ein-oder zweiblüthig. Blätter grasartig, zweimal so lang als der Schaft, zweireihig, schmal, aufrecht, bogig zugespitzt, steif, beiderseits flach, gerieft und gerinnet, sehr glatt, hellgrün. Blumenscheide zweiblättrig, ungleich, die unterste länger als die Blüthe, lanzettlich, lang zugespitzt, derbe, hellgrün, am Rande dürre, zuletzt ganz dürre welkend. Blüthenhülle mit sehr kurzer kaum merklicher Röhre; die äufsern Zipfel in der Mitte verbreitert, horizontal ausgebreitet, hohl, hellviolett mit blauen Adern durchzogen, am Kiele gelb; an der Spitze blau, die innern aufrecht, lanzettlich, stumpf, leicht ausgerandet, blafsblau (violett); Zipfel des Griffels länglich, röthlich, bogig horizontal, zweispaltig, spitz, fast ganzrandig, an der Spitze zurückgebogen und daselbst nach innen bläulich. Staubgefäfse, in Ermangelung der Röhre, den äufsern Zipfeln angewachsen, so dafs sie sich mit denselben zurückbiegen. Fruchtkapsel eirundlich, stumpf, mit stark hervorstehenden sechs Kanten und tiefen Furchen.

Auf grasigen Hügeln, in Wiesen am Fufse der Berge, in Krain, Niederöstreich, im Riesengebürge, in Bayern, im Böhmerwalde, nach der Oberpfalz hin, im Würzburgischen, in Rheinpreufsen. Röthlichblau, bunt. Mai. Jun. ♃.

36. CYPERUS *Linn.* Cypergras.

Aehrchen aus vielen zweizeilig ziegeldachartig-gestellten einklappigen Bälgen zusammengesetzt; alle Bälge fruchtbar, oder einer oder zwei der untersten leer. Blume 0. Unterweibige Borsten 0. Nufs nackt.

Die, nicht wie bei der nahe verwandten Gattung *Scirpus* von allen Seiten anliegenden, sondern in zwei gegenständige Reihen geordneten Bälge, welche alle blüthetragend sind, zeichnen diese Gattung aus und geben den Cypergräsern ein gar zierliches Ansehen. Die Aehrchen der zweiten Familie der Gattung *Schoenus* sind zwar auch aus zweizeilig gestellten Bälgen, jedoch weniger regelmäfsig gebildet, aber die 3—4 untern Schuppen sind kleiner, leer, und ihrer nur 2—4 fruchtbar.

Die Nufs der *Cyperaceen* ist mehr oder weniger verkehrt-eirund, oder aus dieser Form ins Längliche gezogen; auf der hintern Seite platter, auf der vordern gewölbter, und auf dieser Seite bei den Arten mit 3 Narben längs der Mitte in eine Kante hervorgehoben, so dafs jederzeit die Arten mit 3 Narben eine 3kantige Nufs haben. Selten variirt die Anzahl der Narben, und diefs nicht bei ganzen Individuen, sondern in einzelnen Bälgen eines Individuums, und man wird aus der Unregelmäfsigkeit des Fruchtknotens dieses Balges sogleich gewahr, dafs eine fehlerhafte Bildung statt findet.

124. Cyperus *flavescens* *Linn.* Gelbliches Cypergras.

Mit stumpf-dreikantigem Halme: einfachen Aesten der Spirre; gedrängt ständigen länglich-lanzettlichen Aehrchen; stumpfen Bälgen; dreiblättriger Hülle und zwei Narben.

Beschreib. Host. Schrader. Roth. Gaudin. Pollich.

Abbild. Schkuhr *Handb.* 1. t. 7. stellt ein zu kleines und zu einfaches

Exemplar vor. Host *Gram. Austr.* 3. t. 72. ansehnlich, über 1' hoch, die Form der südlichen Gegenden; die Caryopse ist nicht naturgemäfs. Lamarck *Ill.* t. 38. mittelmäfsig. Poiteau u. Turp. *Par.* t. 74. *Fl. graec.* t. 47. Krock. *Siles.* t. 12.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. Gram.* No. 32.

Synon. *Cyperus flavescens* Linn. Sp. pl.

Wurzel faserig, gewöhnlich einen Büschel von Halmen hervorbringend; diese 3—6'', aufrecht, stumpf-dreikantig, glatt, am Grunde von Blattscheiden umschlossen. Blätter aufrecht, schmallinealisch, lang-spitz auslaufend, oben hohlkehlig, unten gekielt, glatt, am Rande und auf den Kielen zuweilen schärflich, die obern öfters die Länge des Halmes erreichend. Blattscheiden glatt, röthlich, die untern blattlos. Hüllenblätter 3—4, den Halmblättern ähnlich, die untern weit länger als die Spirre; das unterste bis 3'' lang. Spirre gedrängt, nur aus 3—4 Aesten bestehend. Aeste gewöhnlich einfach, ungleich, kurz, kantig, am Grunde von einem bräunlichen Stiefelchen eingeschlossen, am Ende vielblüthig. Aehrchen genähert, fast sitzend 3—6''', länglich-lanzettlich, auf beiden Seiten plattgedrückt, stumpflich, aus 12—24 Blüthchen bestehend. Bälge dicht ziegeldachartig, daher das Aehrchen fast ganzrandig, länglich-eirund, kielig zusammengedrückt, stumpf, zuweilen mit einem schwachen Stachelspitzchen, bräunlichgelb, mit einem dicken grünen aber vor der Spitze verschwindenden Rückenstreifen, die beiden untersten etwas kleiner und zuweilen leer. Staubgefäfse 2—3. Staubbeutel länglich, stumpf. Narben 2. Nufs schwarz, aus dem herz- ins linsenförmige übergehend, zusammengedrückt, mit stumpflichem Rande, und einem kurzen Stachelspitzchen, fein punktirt.

Erscheint auch mit haardünnem, nur ein Aehrchen und ein Hüllenblatt tragenden 1—2'' hohen Halme; möchte aber wohl nur eine Verkümmerung seyn, da einzelne solcher Hälmchen sich auch an gröfsern Exemplaren finden.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen und Grasplätzen. Jul. Aug. ⊙; nach Schkuhr und der *Fl. gr.* ♃.

125. Cyperus *fuscus* Linn. Braunes Cypergras.

Mit geschärft 3kantigem Halme; fast einfachen Aesten der Spirre; gedrängtstehenden linealischen Aehrchen; spitzlichen Bälgen; dreiblättriger Hülle und 3 Narben.

Beschreib. Host. Schrad. Gaudin. Pollich.

Abbild. Leers *Herb.* t. 1. f. 2. Schkuhr *Handb.* 1. t. 7. Host *Gram. Aust.* 3. t. 73. Krock. *Siles.* t. 11. *Fl. Dan.* t. 179. *Fl. Gr.* t. 48. Poit. et Turp. *Par.* t. 75.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.* 1. 54. Ehrh. *Gram.* 111.

Synon. *Cyperus fuscus* Linn. Sp. pl.

β. *Cyperus virescens* Hoffm. *D. Fl.*

Abbild. Krock *Siles.* t. 13. Seguier *Veron.* t. 2. f. 1. nach L. C. Treviranus *Jahrb. der Gewächsk.* I. 2. und nach ihm *Cyp. glaber* Linn. Mant. und Smith *Prod. Fl. graec.*

Der vorigen Art ähnlich aber doch leicht zu unterscheiden. Die Halme oft höher, geschärft 3kantig. Blätter etwas breiter und steifer, nur nach der Spitze hin am Rande scharf. Die Spirre meistens zusammengesetzter; die Aeste getheilter, zum Theil etwas länger. Die Stiefelchen weifslich; die Aehrchen zahlreicher, um die Hälfte schmäler, linealisch, und wegen der mehr abstehenden Bälge am Rande wie gesägt. Die Bälge viel kleiner, spitzer, gesättigt rostbraun mit einem bis in die Spitze auslaufenden grünen Mittelnerven. Staubgefäfse nur 2. Narben 3. Nufs länglich, an beiden Enden zugespitzt, weifslich, mit 3schneidigen Kanten.

Die Abart β. ist in allen Theilen schmächtiger, die Aehrchen sind schmäler und die Bälge blafsbräunlich, aber mit dem grünen Rückenstreifen der Stammart.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen und Grasplätzen. Die Abart β. bei Neubrandenburg, in Schlesien u. s. w. an gleichen Orten. Jul. Aug. ☉; nach andern ♃.

Anmerk. Andere, z. B. Lamarck und Pohl rechnen *Cyp. ferrugineus* Forsk., die gemeinste Wiesenpflanze am Nil, auch hieher.

126. Cyperus *esculentus* *Linn.* Efsbares Cypergras.

Mit meist einfachen Aesten der Spirre; entfernt ständigen linealischen Aehrchen; länglich-eirunden sehr stumpfen Bälgen; 4—5blättriger Hülle und knolliger Wurzel.

Beschreib. Host. Schrad.
Abbild. Host *Gram. Austr.* 3. t. 75. Moris 8. t. 11. f. 10. Camer. *Ep.* 10.
Synon. *Cyperus esculentus* Linn. Sp. pl.
Triv. u. a. Nam. Erdmandel.

Diese und die folgenden Arten sind weit gröfser als die beiden vorhergehenden und haben folgende Merkmahle mit einander gemein. Halm stark, schneidig-3kantig, aufrecht, glatt, am Grunde mit Blattscheiden bedeckt. Blätter linealisch, spitz zulaufend, 2—3''' breit, unten gekielt am Kiele und Rande, wenigstens über der Mitte scharf. Hülle aus 4—6, den Halmblättern ähnlichen Blättern bestehend, länger als die Spirre. Spirrenäste 5—10 von ungleicher Länge; 1—2 der innern sehr kurz, ihre Aehren fast sitzend, die längern bis 4'', am Grunde mit Stiefelchen umgeben, am Ende eine Aehre von mehrern Aehrchen tragend, oder wieder in solche ährentragende Aeste abgetheilt. Am Grunde der untern Aehrchen öfters ein am Rande häutiges Deckblättchen, dessen Mittelnerv in eine borstliche Spitze ausläuft.

Wurzel an ihrer Krone viele Ausläufer treibend, besteht aus vielen langen Fasern, an deren Spitzen hie und da kleine eirunde, auswendig bräunliche, queerrunzliche und mit einzelnen Fäserchen besetzte, inwendig weifsliche, dichte, mehlige Knollen hangen. Halme ½—1', mehrere in einem lockern Rasen, unten blattscheidig, übrigens nackt; Scheiden glatt; das gröfsere Hüllenblatt bis 3'' lang. Am Ende der nach obenhin gedrehten und kantigen Spirrenäste 5—9 wechselständige, sitzende, vielblüthige, linealische, stumpfe,

3—4‴ lange, etwas entferntständige, am Grunde entweder mit 2 abwechselnden Schüppchen oder einem dünnen zugespitzten Blättchen versehene Aehrchen. Bälge länglich-eirund, glänzend, gelblich oder gelblich-braun, auf dem grünen Rücken vielnervig; der Rand breithäutig, an der Spitze etwas auswärts gebogen, daselbst sehr stumpf-ausgerandet, mit einem sehr kurzen Stachelspitzchen. Staubgefäſse 2—3. Narben 3. Ausgebildete Früchte haben wir nicht gesehen. Nach Host sind die Samen sehr klein und 3kantig.

Auf feuchten Stellen bei Aquileja (Wulfen). Aug. Sept.

Anmerk. Wir haben unsere Beschreibung nach einem Garten-Exemplare gemacht; eins aus der Wildniſs haben wir noch nicht gesehen, und es scheint noch nicht auſser allen Zweifel gesetzt zu seyn, ob der *Cyperus esculentus* wirklich eine wildwachsende deutsche Art sey. In Oesterreich und im Badenschen wird sie gebaut.

127. Cyperus *longus* Linn. Langes Cypergras.

Mit zusammengesetzten Aesten der Spirre; linealischen plattgedrückten Aehrchen; länglich-eirunden, spitzlichen, ziegeldachartig anliegenden Bälgen; 4—6blättriger sehr langer Hülle; drei Narben und kriechender Wurzel.

Beschreib. Host. Schrad. Lamarck *Enc.* Smith. Gaudin.

Abbild. Host *Gram. Austr.* 3. t. 76. Jacq. *Icon. rar.* t. 297. *E. B.* 1309. Scheuchz. *Agrost.* t. 8. f. 12. Moris 8. t. 11. f. 13.

Synon. *Cyperus longus* Linn. *Spec. plant.*

Triv. u. a. Nam. Officinelles Cypergras.

Wurzel holzig, kriechend, dick, braun, mit starken Fasern, wohlriechend. Halm 1—3′, beblättert, scharfkantig, unter der Spirre scharf. Blätter breit, kielig, gestrieft, in eine kurze Spitze verdünnt, oberhalb scharf, am Rande und auf dem Kiele sehr scharf. Scheiden glatt, die untersten schuppenartig, blattlos. Das gröſste Hüllenblatt bis 1′. Spirrenäste 8—16, zum Theil wieder in Aeste getheilt und alle am Ende mit 5—9 fast sitzenden, wechselständigen, genäherten 4—5‴ langen, linealischen, spitzen, plattgedrückten Aehrchen besetzt. Bälge länglich-eirund, spitzlich, satt roth-braun, glänzend, mit einem schmalen, weiſslichen Rande und grünen Rückennerven, dicht ziegeldachartig anliegend, die untersten unfruchtbar. Staubgefäſse 3. Narben 3. Nuſs länglich, 3kantig, stumpf, schwärzlich.

Anmerk. Wir besitzen Exemplare aus dem Süden von Europa, an denen die Spirre über 1′ und das gröſste Hüllenblatt über 2′ miſst.

In Gräben und Sümpfen des Littorale, im Friaul, dem südlichen Tyrol und bei Baden in Oestreich (Host), daselbst beim S. Peregrini-Bade (Rohde); Burscheid bei Aachen (Weniger). Jul. Aug. ♃.

128. Cyperus *Monti* Linn. fil. Montisches Cypergras.

Mit zusammengesetzten Aesten der Spirre; lanzettlichen rundlich-zusammengedrückten Aehrchen; eirunden stumpfen, locker ziegeldachartig, zuletzt etwas entfernten Bälgen; 4—6blättriger sehr langer Hülle; 2 Narben und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Lamarck *Enc.* Scheuchz. p. 380. Gaudin.
Abbild. Host *Gram. Aust.* 4. t. 67. *Monti Gram.* t. 1 f. 2.
Synon. *Cyperus Monti* Linn. fil. *Suppl.* Schrad. *Germ.* *C. serotinus* Rottb. *Gram.* *C. glaber* Vill. nach Decand.
Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. Austr.* 15.

Wurzel wie bei der vorigen Art. Halme 2—3′, dreikantig, nackt. Blätter sehr lang, wenig scharf am Rande und glatt auf dem Kiele. Das gröſste der sechs Hüllenblätter bis 1½′ lang. Aehrchen 4—5‴ lang, an den Enden der zum Theil wieder getheilten Spirrenäste zahlreich, ungestielt, wechselständig, lanzettlich, stumpf, zusammengedrückt, aber etwas dicklich, 10—20 blüthig. Bälge breiter und stumpfer als an der vorigen Art, eirund, glänzend, röthlich-braun, mit einem breitern hellern Rande und grünen Kiele, an der Spitze öfters ausgerandet, anfänglich dicht anliegend, dann etwas entfernt, so daſs die Achse bloſs gelegt wird. Narben 2. Nuſs braun, eirund, zusammengedrückt, mit stumpfen Rändern.

An Seen, Flüssen und Gräben der Seeküste im Littorale. Jul. Aug. ♃.

129. Cyperus *australis* *Schrad.* Südliches Cypergras.

Mit zusammengesetzten Aesten der Spirre; linealischen in rundliche Köpfe geknauelten Aehrchen; linealischen stumpflichen Bälgen; 4—6 blättriger sehr langer Hülle und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Host.
Abbild. Host *Gram. Austr.* 3. t 71.
Synon. *Cyperus australis* Schrad. *Fl. germ.* *C. glomeratus* Host *Gram. Austr.* — In frühern Zeiten erhielten wir ihn als *Cyp. thyrsiflorus* aus dem Madridter, und als *C. conglomeratus* und *paniculatus* aus dem Pariser Garten. Nach Exemplaren von Balbis aus dem Turiner Garten, und nach andern aus der Provence von Deslongchamps möchte *C. globosus* Allione sich nur durch eine fast kugeliche Spirre auszeichnen.

Wurzel aus starken Fasern bestehend, einen oder mehrere Halme treibend; diese 1½—2′, drei kantig, glatt, bloſs unten von Blattscheiden bedeckt. Die Blätter kielig, nach oben am Rande scharf. Das gröſste Hüllenblatt 1—2′ lang. Deckblätter am Grunde der untersten Blüthenköpfe, meistens länger als diese. Aehrchen an den Enden der Spirrenäste und der kurzen Nebenäste, zahlreich, in rundliche oder eirunde und oft längliche Köpfe dicht zusammengeknauelt, 2—3‴ lang, schmal, linealisch, spitz, zusammengedrückt. Bälge schmal, linealisch, stumpflich. mit einem kaum bemerkbaren Stachelspitzchen, glänzend, röthlich-braun, am Rande heller. Der Mittelnerv grün. Staubgefäſse 3. Staubkölbchen sehr klein, stumpf. Griffel lang. Narben 3. Nuſs klein, länglich, dreikantig.

In Sümpfen und stehenden Wassern des südlichen Tyrols; an der Seeküste im Littorale (Hoppe). Jul. Aug. ⊙.

Anmerk. Man hat diese Art auch als bei Achen einheimisch angeben wollen. Was wir von daher haben ist *Cyper. longus.*

37. SCIRPUS *Linn.* Binse.

Aehrchen aus 4 oder mehrern, von allen Seiten ziegeldachartig angelegten einklappigen Bälgen zusammengesetzt; alle Bälge fruchtbar, oder einer oder zwei der untersten leer, aber nicht schmäler. Blume 0. Unterweibige Borsten 3—6, kürzer als die Bälge oder fehlend. Nuſs von Borsten umgeben oder nackt.

Die Gattung *Cyperus* unterscheidet sich von *Scirpus* durch die zweizeiligen, nicht von allen Seiten anliegenden Blüthchen; die Gattung *Schoenus* aber nur dadurch, daſs bei dieser einige der untern Bälge auffallend kleiner sind und entfernter stehen.

Die Linné'schen Gattungen *Scirpus* und *Schoenus* hat man in unsern Zeiten in mehrere Gattungen getheilt, sich aber über eine endliche Festsetzung derselben noch nicht vereinigen können. Man hat vornehmlich auf die An- oder Abwesenheit der unterweibigen Borsten Rücksicht genommen; aber gerade dieses Merkmahl scheint uns eines der unwesentlichsten, denn nach demselben müſste man *Schoenus ferrugineus* von *Schoenus nigricans*, und *Schoenus rufus* Smith von *Schoenus compressus* Linn. generisch trennen: Pflanzen, die man genau betrachten muſs, um nicht die eine für Abart der andern zu halten; wenigstens scheidet man nach diesem Merkmahle keine natürlichen Gruppen. Wir behalten die Linné'schen Gattungen so lange bei, bis man sich über eine endliche Zertheilung derselben verständigt haben wird, und ziehen vor, dieselben nach allen zum Zwecke dienlichen Theilen der Pflanze in natürliche Unterabtheilungen zu scheiden.

Erste Rotte:

Nur ein nacktes Aehrchen am Ende des nackten Halms. Zwei Scheiden an der Basis desselben, welche in keine Blätter auslaufen und in ihrem Grunde mit keinen weitern äuſsern Schuppen umgeben sind. Griffel an der Basis eirund erweitert, diese Basis bleibend, und dadurch gleichsam eine Nuſs mit 2 Gliedern bildend. Unterweibige Borsten 4—8, oder fehlend. Die unfruchtbaren Halme den blüthetragenden ganz ähnlich, aber am Ende spitz und ohne Blüthen. *Eleocharis* Rob. Brown, *Bulbostylus* Steven.

130. Scirpus *palustris* Linn. Sumpfbinse.

Mit einem rundlichen oder zusammengedrückten Halme; blattlosen Scheiden; länglicher Aehre; spitzlichen Bälgen von denen der unterste kürzer ist und die Aehre halb umfaſst; zwei Narben und kriechender Wurzel.

Beschreib. Host. Schrader. Wahlenberg *Ups.* Gaudin. Pollich.

Abbild. Host *gram. austr.* 3. t. 55. Leers *Herb.* t. 1. f. 3. Sturm *D. Fl.* 9. t. 5. f. g. *Fl. Dan.* 273. *E. B.* 131. Lamarck *Ill.* t. 38. 1.

Synon. *Scirpus palustris* Linn. Sp. pl. *Eleocharis palustris* Brown. Roem. et Schult. *S. V.*

Triv. u. a. Nam. Semse. Weihergras. Weiherbinse.

β. Gröſsere mit 2' hohen, mehr zusammengedrückten Halmen und 1'' langer Aehre. Willd. *Enum. hort. berol.* Schultz *Suppl. Fl. Starg.*! *S. palustris var. limburgensis* Lejeune *Fl. de Spa.*

γ. Kleinere. *S. palustris β minor* Schrad. *Fl. germ.* *S. palustris β* Decand. *Fl. franc.* *S. reptans* Thuill. *Par.* *S. varius* Schreb. in Schweigg. et Körte *Fl. Erlang.* (*S. Baeothryon* Wohlleb. *Suppl.* und *S. acicularis* *Fl. D.* nach Schrader.)

Abbild. Sturm *D. Fl.* 9. t. 3. f. a. b. *Fl. D.* 167. (*S. acicularis*).

Getrockn. Samml. Weihe *D. Graes.* 130.

Wurzel ein wagerechtes, rundliches, schwarzbraunes Rhizom (Wurzelstock Hayne) mit braunen, am Ende in eine Schuppe übergehenden Scheiden bekleidet; in gewissen Zwischenräumen nach unten starke Fasern, nach oben einen einzelnen, oder ein Büschel von blühenden und unfruchtbaren Halmen; zur Seite neue, wagerecht fortziehende Wurzelläufer treibend. Halme aufrecht, 1—2′, stielrund oder aus dem Rundlichen zusammengedrückt, gestreift, grasgrün, am Grunde mit 2 Scheiden umgeben, übrigens nackt, unter der Aehre etwas eingezogen; die Scheiden ziemlich straff anliegend, schief abgestutzt, blattlos, die untere und die Basis der obern braun. Aehre am Ende des Halmes, aufrecht, länglich oder länglich-lanzettlich, vielblüthig. Bälge länglich-lanzettlich, spitzlich, glänzend, kastanienbraun, oder auch gelblich-braun, mit einem weifslichen Rande und breiten grünen Rückenstreifen; die oberste spitzer, die 2—3 untersten breiter, stumpfer und meistens leer, wie diefs bei allen Arten der Gattung statt findet; der unterste Balg die Aehre halb umfassend, so dafs die Basis derselben von 2 gegenständigen Schuppen eingeschlossen wird. Narben 2. Nufs zimmtbraun, zusammengedrückt, am Rande abgerundet. Borsten 3—4, länger als die Nufs.

In Gräben, stehenden Wassern und auf feuchten unfruchtbaren Wiesen und Grasplätzen. Jun.—Aug. ♃.

Die Abart β wächst in tiefen Gräben und wird 2—3′ hoch. Der dicke Halm ist meistens stark zusammengedrückt.

Die Abart γ wächst auf magern nassen Triften. Die Halme, so wie die ganze Pflanze, kleiner; jene nur fingerslang, oft aufsteigend oder auch zurückgebogen, von verschiedener Dicke und mannigfach gekrümmt.

Anmerk. Man hat die unfruchtbaren Halme dieser und der übrigen Arten unserer fünf ersten Rotten auch Blätter genannt; allein die Blätter aller *Cyperaceen* entspringen aus Scheiden und sind nicht mit solchen umgeben: daher bleibt es keinem Zweifel unterworfen, dafs die oben sogenannten unfruchtbaren Halme wirklich solche sind. Sie haben genau die Form der fruchttragenden und sind am Grunde ebenfalls in Scheiden eingeschlossen. Sie kommen bei einigen Arten häufig, bei andern selten, und bei andern gar nicht vor. Die unfruchtbaren Halme unserer 6ten und 7ten Rotte sind Blätterbüschel, wie sie bei den eigentlichen Gräsern vorkommen.

131. Scirpus *uniglumis* *Link.* Einbalgige Binse.

Mit rundlichem Halme; blattlosen Scheiden; länglicher Aehre; stumpflichen Bälgen von denen der unterste kürzer ist und die Aehre ganz umfafst; 2 Narben und kriechender Wurzel.

Beschreib. Link *Jahrb. der Gewächskunde* I. 3. S. 77. Schweig. et Koerte *Fl. Erlang.* p. 12 et 159.

Synon. *Scirpus uniglumis* Link, *S. intermedius* Thuill, (nicht Poiret *Enc.* VI. p. 767.) *S. palustris* γ. Decand. *Fl. fr.* *S. tenuis* Schreb. in Schw. et Koerte *Fl. Erl.* *S. conicus* Presl. *Mpt.* — *S. multicaulis* mehrerer Deutscher Botaniker.

Dem *S. palustris* äuſserst nahe verwandt und bisher für eine Abart desselben gehalten oder übersehen, scheint aber standhaft verschieden. Die Pflanze erreicht die Höhe von mittlern Exemplaren des *S. palustris*, 6—12″, ist aber schlanker und die Aehre, wegen des weit schmälern Rückenstreifens der Bälge, dunkler braun. Dieſs fällt schon auf wenn man die Pflanze im Freien sieht, aber das Hauptmerkmahl, wodurch man sie von *S. palustris* unterscheidet, liegt in dem untersten Balge, welcher die Aehre und den Halm so umgibt, daſs seine Ränder sich auf der entgegengesetzten Seite berühren. Auch ist die Aehre bei gleicher Gröſse aus weniger Bälgen zusammengesetzt, als die des *S. palustris*. Die Nuſs hat gleiche Gestalt und Farbe.

In Torfgegenden, um Rostock (Link), Erlangen (Bischoff), in der Wetterau (Kröber), in der Pfalz (Ziz) und wahrscheinlich in ganz Deutschland. Jun. — Aug. ♃.

1. Anmerk. Wir haben die ältern Namen *S. intermedius* und *S. tenuis* nicht vorgezogen, weil sie gar zu unpassend, und auch noch wenig bekannt sind.

2. Anmerk. Dem *S. palustris*, noch mehr aber dem *S. uniglumis* verwandt, ist *S. multicaulis* Smith. Ueber diese Pflanze ist schon vieles gesprochen, und sie ist bis jetzt von vielen Botanikern für eine Abart des *S. palustris* gehalten worden. Sie macht aber eine wirkliche deutlich verschiedene Art, welche jedoch in Deutschland bis jetzt noch nicht gefunden zu seyn scheint. Alles was wir aus verschiedenen Deutschen Gegenden unter diesem Namen erhielten, und mit unsern Englischen ächten Exemplaren verglichen, war *S. uniglumis*, dessen specifische Verschiedenheit allerdings noch nicht auſser allen Zweifel gesetzt ist. Zu diesem *S. uniglumis* gehört auch sehr wahrscheinlich die Abart β. des *S. palustris* Wahlenb. *Lapp.*, wozu *S. multicaulis Sm.* als synonym gezogen wird. Wahlenberg erwähnt daselbst schwacher Längswellen auf dem Samen, zum Beweis, daſs er ihn genau betrachtet hat; aber diesem scharfsichtigen Beobachter wäre gewiſs die auffallende Form der Samen des *S. multicaulis* nicht entgangen, hätte er den ächten vor sich gehabt. Letzterer unterscheidet sich vom *S. palustris* und *S. uniglumis* durch folgende Merkmahle: Die Nuſs ist kleiner, auffallend schmäler, nach der Basis mehr zugespitzt, deutlich und schneidig-dreikantig, bei der Reife schwarzbraun; die bleibende Basis des Griffels ist kaum halb so breit, aber pfriemlich zulaufend; die Bälge laufen nach oben nicht schmäler zu, und sind am Ende abgerundet stumpf; der untere Balg ist nicht viel kürzer als die übrigen und an der Spitze ausgerandet-eingekerbt; der Narben sind 3, und die Wurzelläufer fehlen. Der nahe verwandte *S. uniglumis* hat eine breite, verkehrt-eirunde, nach der Basis weniger verschmälerte, zusammengedrückte, bei der Reife gelb-braune Nuſs, ohne alle Spur einer dritten Kante; die bleibende Basis des Griffels ist breit und kurz-eirund; die Bälge sind nach obenhin bemerkbar schmäler, zwar stumpf, aber nicht so abge-

rundet; der unterste Balg ist wohl nicht schmäler, aber doch viel kürzer als die übrigen, nicht ausgerandet, und der Narben sind nur 2. Es sollte uns freuen, wenn diese genauere Bezeichnung dazu beitrüge, daſs die bisher im benachbarten England nicht selten vorkommende Pflanze nun auch in Deutschland entdeckt würde.

132. Scirpus *ovatus* *Roth.* Eiförmige Binse.

Mit rundlichem Halme; blattlosen Scheiden: rundlich- oder breit-eiförmiger Aehre; abgerundet stumpfen Bälgen, deren unterster der kürzere ist; zwei Narben und faseriger Wurzel.

Beschreib. Roth II. 2. in *Addend.* Host. Hoppe in Sturm *D. Fl.* Ehrharts *Beitr.* 4. p. 155. 16. Gaudin.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. Host *Gram. Austr.* 3. t. 56. *Fl. D.* t. 372. nach Trentepohl (in Roth's *Beitr. und Berichtig.*)

Synon. *Scirpus ovatus* Roth *Germ.* II. 2. 562. *S. capitatus* Schreb. *Spicil.* Roth *Germ.* II. 1. 54. Krocker *Siles.* Schkuhr. *S. compressus* Mönch *Method.* *S. multicaulis* Gmel. *bad.* *S. turgidus* Pers. *Synops.* *S. annuus* Thuill. *S. soloniensis* Dubois *Orl.* — *Eleocharis ovata* Röm. et Schult.

Getrockn. Samml. Hoppe *pl. alp. Cent.* 3. Schles. Cent. 2.

Wurzel faserig, aus vielen ziemlich starken weiſslichen Fasern bestehend, ein Büschel von zahlreichen Halmen treibend; diese 2—6″, zuweilen höher, aufrecht oder aufsteigend, schwach zusammengedrückt, zart gestreift, dünner als bei den vorigen, übrigens in Ansehung der Scheiden eben so beschaffen. Aehren eirund, halb so breit als lang, bei kleinen Exemplaren oft fast kugelig, vielblüthig. Bälge viel kleiner als an *S. palustris*, aber weit zahlreicher, eirund, an der Spitze abgerundet-stumpf, röthlich- oder zimmtbraun mit weiſslichem Rande und grünem Rückenstreifen. Staubgefäſse 2. Borsten 5—6, lang. Nuſs gelblich-braun, sehr glänzend, zusammengedrückt mit einem geschärften Rande.

Auf nassen Wiesen und Grasplätzen, am Rande der Teiche und Gräben fast in ganz Deutschland. Jun. Jul. ☉.

133. Scirpus *acicularis* *Linn.* Nadelförmige Binse.

Mit gefurcht-viereckigem Halme; blattlosen Scheiden; eirunder Aehre; drei Narben und gerippter Nuſs.

Beschreib. Schrad. Host. Hoppe bei Sturm. Gaud. Pollich.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. Host *Gram. Austr.* 3. t. 60. *E. B.* 749. *Fl. D.* t. 287. (nicht t. 167. welche den *S. palustris* γ. darstellt.)

Synon *S. acicularis.* Linn. Sp. pl. *Eleocharis acicularis* Röm. et Schult. *S. V.* *E. costata* Presl. — *Mariscus acicularis* Mönch.

Getrockn. Samml. Ehrh. *Gram.* 41. Hoppe *Herb. Cent.* 1. 53. Schles. Cent. 2.

Triv. u. a. Nam. Kleinste Binsen. Quellbinsen. Nadelbinsen. Moosbinse.

Wurzel ein dünnes, fadenförmiges, schiefes oder gerade aufsteigendes, mit zarten Fasern besetztes, nach oben in ein Büschel Halmen endigendes Rhizom, zur Seite aber nicht selten feine Wurzelläufer

treibend, aus welchen am Ende wieder ein, oder mehrere Halme hervorsprossen. Halme 1—4″, sehr schlank und borstenartig dünne, gefurcht-vierkantig; im Wasser sich bis zu 1′ Länge ausdehnend und fluthend. Blattscheiden wie bei den vorigen Arten. Aehre eirund, spitz, klein, 1—1½‴, aus 4—11 Blüthchen zusammengesetzt. Bälge eirund, stumpf, kastanienbraun, am Rande heller, auf dem Rücken mit einem grünen Streifen. Nuſs länglich, mit vielen feinen erhabenen Längsreifchen. Borsten 4, kürzer als die Nuſs. Narben 3.

Auf feuchten vom Grase entblöſsten Stellen, besonders am Rande von Teichen und Pfützen, daselbst auch unter dem Wasser. Jun.—Aug. ⊙. nach Wahlenberg und andern.

1. Anmerk. Die oben beschriebene Gestalt der Wurzel, an welcher man oft vertrocknete Halme findet, macht es wahrscheinlich, daſs diese Pflanze dauernd sey. Man muſs aber bei dem Ausgraben und Auswaschen dieses Pflänzchens behutsam zu Werke gehen, sonst reiſst der untere Theil der Wurzel ab, und man behält am Grunde der Halme nichts als die obersten dünnen Fasern übrig. Eine vollständige Pflanze mit jener Art der Bewurzelung erhielten wir von Dr. Lüderſsen, als Abart: *stolonifera.*

2. Anmerk. Roth, Gaudin, Wahlenberg, Goldbach, Decandolle und andere Botaniker behaupten, daſs die Nuſs dieser Binse mit keinen Borsten umgeben sey. Wir haben sie jederzeit gefunden, aber immer kürzer als die Nuſs, an dieser dicht anliegend und daher nicht auf den ersten Blick zu bemerken. So lang als Sturm a. a. O. sie abgebildet hat, sind sie uns nie vorgekommen, und hätte St. nicht 4 Borsten abgebildet, so würden wir vermuthen, daſs er die bleibenden Reste der Staubfäden für Borsten gehalten habe.

3. Anmerk. Die *Eleocharis costata* Presl. *Fl. Cech.* (von Opitz aus Böhmen eingesandt) können wir von *S. acicularis* nicht unterscheiden.

Zweite Rotte.

Nur ein Aehrchen am Ende des Halms. Mehrere Scheiden an der Basis desselben, wovon die untern schuppenartig, die obern bei mehrern Arten in Blätter endigend. Griffel am Grunde nicht erweitert, die bleibende Basis nur eine kurze Stachelspitze auf der Nuſs bildend. Unfruchtbare Halme wie bei der ersten Rotte.

Anmerk. Bei *S. nanus* Spreng. fehlen Scheiden und Blätter und dieser könnte wohl eine eigene Rotte bilden.

a. Mit unterweibigen Borsten. *Scirpus* Rob. Brown.

134. Scirpus *cespitosus* *Linn.* Moorbinse.

Mit rundlichem Halme; in ein kurzes Blatt übergehenden Scheiden; eirunder Aehre: stumpfen Bälgen, deren unterster gröſser, stachelspitzig, in Form eines Deckblatts die Aehre umgibt; drei Narben; glatter Nuſs und faseriger Wurzel.

Beschreib. Host. Sturm. Roth. Wahlenb. *Lapp.* Gaudin.

Abbild. Scheuchz. *Agr.* t. 7. f. 11. Sturm *D. Fl.* 10. (die Borsten bei *d. D.* zu kurz.) Krock. *Siles.* t. 14. Host *Gr. Aust.* 3. t. 59. *E. B.* 1029.

Synon. *Scirpus cespitosus* Linn. Sp. pl.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 22. Schles. Cent. 5.

Triv. u. a. Nam. Rasensimse. Rasenbinse. Kolbenbinse.

Wurzel aus starken bräunlichen Fasern bestehend, und einen gedrungenen Rasen von Halmen treibend; diese 2—10″, aufrecht, zur Seite des Rasens am Grunde gebogen aufsteigend, übrigens gerade oder hin- und hergebogen, starr an der Stammart, schlaffer in der Abart β., rundlich, tief gestreift, glatt, an der Basis mit mehrern eirunden, am Ende kurz stachelspitzigen strohgelben Schuppen locker umgeben und weiter hinauf von 2, 3 grünen, straffer angelegten, schief abgestutzten, in ein kurzes linealisches, halbrundes Blatt übergehenden Scheiden eingeschlossen. Aehre eirund und eirund-länglich, klein 1—2‴ lang, 3—7 blüthig. Bälge eirund-länglich, stumpf, die obersten spitzlich, rostbraun, mit einem schmalen gelblichen Rande; die beiden untern erweitert, breit eirund, sehr stumpf, das Aehrchen wie eine Hülle umgebend; der unterste breiteste fast von der Länge des Aehrchens, zuweilen auch etwas länger, fünfnervig, in eine grüne oder gelbliche, dickliche, stumpfe Stachelspitze endigend. Borsten 5—6, länger als die reife Nufs, glatt, ohne rückwärts gerichtete Zäckchen, nur (unter starker Vergröfserung) am Ende mit schwachen Knötchen besetzt. Narben 3. Nufs schwarzbraun, stumpf-dreikantig. Meistens alle Bälge fruchtbar.

Bei der Fruchtreife fallen die Bälge ab, während die langen Borsten und die weifsen vertrockneten Staubfäden den Köpfen fast das Ansehen eines *Eriophorum* geben, (vergl. Ehrh. *Beitr.* 4. p. 155. 17.) und man würde diese Pflanze ganz passend zur Persoon'schen Gattung *Trichophorum* bringen, wenn die Borsten länger als die Bälge wären. Sie aber nach den glatten Borsten von *Scirpus* zu trennen, möchte gar zu subtil gesplittert scheinen.

Auf Sumpfboden der Alpen und Voralpen im südlichen, und auf kalten, schwammigen Moorbrüchen im nördlichen Deutschland, zu deren Bildung diese Binse ein Hauptingrediens ist. Mai. Jun., auf den Alpen später. ♃.

Auf beschatteten Brüchen wird die Pflanze zuweilen 12—18″ hoch, dahin gehört:

S. cespitosus β. nemorosus Roth *Germ.*

135. Scirpus *Baeothryon* *Ehrhart.* Torfbinse.

Mit rundem Halme; blattlosen Scheiden; eirunder Aehre; stumpfen Bälgen, deren unterster gröfser, unbewehrt, die Aehre in Gestalt eines Deckblatts umgibt; drei Narben; glatter Nufs und faseriger Wurzel.

Beschreib. Host (als *S. pauciflorus*). Schrad. Hayne. Sturm. Scheuchz. Gaudin. Pollich.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. Drev. u. Hayne *Bb.* 3. t. 22. Host 3. t. 58. minder richtig. (*Fl. D.* t. 167. von Ehrhart selbst citirt, auch von Wahlenberg *Lapp. et Upsal.* Von andern verworfen, und von Trentepohl in Roths *Botan. Bemerk. und Bericht.* S. 77. zu *S. palustris β.* Linn. gezogen). *E. B.* 1122.

Synon. *S. Baeothryon* Ehrh. *Beitr.* *S. Halleri* Vill. *Dauph.* Gmel. *Bad.* *S. pauciflorus* Lightf. *Scot.* Host *gram. austr.* *S. cespitosus* Poll. *Palat.* *S. sepium* Verz. aller Gew. D. *Eleocharis Baeothryon* Presl. *Cech.* Triv. u. a. Nam. Hallerische Binse.

Wurzel aus langen dünnen Fasern bestehend, mehrere Halme und zur Seite dünne Wurzelläufer treibend. Halm aufrecht, dünne und schlank, stielrund, 2—8″, gestreift, glatt, am Grunde mit 1—2 rothbraunen, länglichen, spitzen Schuppen, und dann mit einer straffer anliegenden, oben schief abgestutzten, blattlosen Scheide umgeben. Aehre länglich-eirund, bei der Fruchtreife breit-eirund, 2—7blüthig, 2—3‴ lang. Bälge länglich-eirund, bei grofsen Exemplaren stumpf, kastanienbraun mit einem weifslichen Rande und grünen oder bleichern Mittelstreifen; die beiden untern wohl breiter, aber nicht länger als die übrigen, ob sie gleich bei armblüthigen Exemplaren, deren wenige obere Bälge nicht weit über die untern hinausreichen können, zur Blüthezeit nur wenig kürzer als das Aehrchen sind. Narben 3. Nufs 3kantig, blafs grau-braun, glatt, (unter einer starken Linse) zart der Länge nach gestreift.

Auf nassen Grasplätzen und an Ufern von Teichen und Gräben. Jun. Jul. ♃.

Auf trocknern magern Stellen bleibt die Pflanze niedriger, 1—2″ hoch und armblüthiger. Solche Exemplare, wie wir sie in der Beschreibung schon bezeichnet haben, sind:

Scirpus campestris (Feldbinse). Roth *Cat. bot.* 1. 5. Hayne et Drev. *Bb.* *S. Baeothryon* β. *minor* Schrad. *Germ.*

Abbild. Drev. und Hayne *Bb.* t. 23.

Anmerk. Hayne setzt den Unterschied dieser Abart von der Stammart darin: 1) dafs sie kleiner ist; 2) dafs die Halme kürzer als die Blätter sind; 3) dafs das Verhältnifs der blühenden und der fruchttragenden Aehre in Hinsicht der Form gerade das umgekehrte sey; 4) dafs die Kelchspelzen von gleicher Länge unter sich und mit der Aehre sind; 5) dafs man nur 3—4 Blüthen wahrnehme; 6) dafs der Fruchtknoten in der Mitte stärker zusammengezogen und 7) die Narben etwas kürzer seyen. — Wir haben uns jedoch durch Vergleichung sehr vieler Exemplare überzeugt, dafs die vielen Uebergänge nicht erlauben eine Artenabgränzung anzunehmen.

136. Scirpus *parvulus* *Röm. et Schult.* Zwergbinse.

Mit einem scheide- und blattlosen Halme; eirunder Aehre; stumpfen Bälgen; drei Narben und faseriger Wurzel.

Beschreib. Wallr. *Ann. bot.* als *S. nanus*, welcher Name jedoch schon früher von Poiret einer indischen Art gegeben worden ist.

Synon. *Scirpus parvulus* Röm. et Schult. *S. nanus* Spreng. *Pugill.* 1. 4. No. 7. Wallr. *Ann. bot.* 7. 11. *S. fluitans* Spreng. *mant.* 1. 4.

Fast von dem Ansehen der *Subularia aquatica.* Wurzel aus langen weifslichen Fasern bestehend, und mehrere fruchtbare und unfruchtbare Halme treibend; diese 1—1½″, schlank, doch etwas dicklich im Verhältnifs der Kleinheit der Pflanze, aufrecht, rundlich, nach

oben verdünnt, unter der Aehre eingezogen, sehr glatt, gelblich-grün, am Grunde bleichgelblich und schuppen- und blattlos, inwendig mit entferntstehenden Zwischenwänden durchschnitten. Aehre sehr klein (die kleinste aller bekannten Arten), eirund, 1—1½‴ lang, 3—4 blüthig. Bälge eirund, stumpf, grün mit einem weifslichen Rande; der unterste etwas breiter, meistens alle fruchttragend. Narben 3. Borsten 4—6, länger als der Fruchtknoten. Die reife Nufs haben wir nicht gesehen.

Anmerk. Wallroth, der Entdecker dieser Art, sieht den unfruchtbaren Halm für Blätter an; dagegen streitet aber die Analogie aller übrigen Binsenarten.

Auf nassen Stellen am westlichen Ufer des Köhner-Sees im Mansfeldischen. Jul. Aug. ☉.

b. Ohne unterweibige Borsten. *Isolepis* R. Brown.

137. Scirpus *fluitans* *Linn.* Fluthende Binse.

Mit einem schlappen, ästigen, blättrigen Halme; in eine Aehre sich endigenden Aesten und zwei Narben.

Beschreib. Schrad. Scheuchz. Gmelin *Bad.*

Abbild. *Fl. D.* 1082. E. *Bot.* 216. Scheuchz. 365. t. 7. f. 20.

Synon. *Scirpus fluitans* Linn. Sp. pl. *S. stolonifer* Roth in *Usteri Annal.* *S. fluitans* α. und β. *brevicaulis* Decand. *Isolepis fluitans* Brown. Röm. et Schult. *S. V.*

Getrockn. Samml. Ehrhart.

Wurzel faserig. Halme 6—12″ lang, schlank, wellig gebogen, gegliedert, gestreift, glatt, auf einer Seite rundlich, auf der andern hohlkehlig, im Wasser fluthend und an den untern Gelenken wurzelnd, an ausgetrockneten Plätzen niederliegend, viel länger werdend, aus allen Gelenken Wurzeln treibend und so dichte Rasen bildend, nach oben ästig. Aeste wechselständig, an ihrer Basis mit Blattscheiden umgeben, nach oben nackt, mit einer Aehre endigend, übrigens wie der Halm auf einer Seite rundlich, auf der andern hohlkehlig. Blattscheiden in Blätter übergehend, und so wie diese glatt. Blätter sehr schmal, linealisch oder borstlich, ½—2″ lang, weich, hohlkehlig, dreinervig, mit entfernten Queeradern durchschnitten, an den untern Gelenken des Halmes in Büscheln stehend, welches eigentlich unfruchtbare Aeste sind. Aehre klein, 1—2‴, eirund, 3—7 blüthig. Bälge eirund, stumpf, grün, mit weifslichem Rande, einem gesättigtergrünen Mittelstreifen und zuweilen mit einem röthlichen Streifchen am Rande. Narben 2. Nufs weifslich, zusammengedrückt, mit schneidigem Rande.

Aendert ab mit haardünnen, 3—4″ langen Blättern.

In Pfützen und Teichen, in langsam fliefsenden Wassergräben und an überschwemmten Orten in Niedersachsen; dann bei Baireuth, München; bei Linkenheim im Badischen (Gmelin), in Rheinpreufsen (Lejeune). Jul.—Sept. ♃.

Anmerk. Was wir oben Halme nannten, ist nichts anders, als was bei andern Binsenarten mit kriechender Wurzel das Rhizom ist, nur dafs hier das Rhizom zum Theil im Wasser schwimmt, und an

ausgetrockneten Stellen auf, und nicht unter der Erde liegt. Das, was wir Aeste nannten, sind die wahren Halme, und ebenfalls, wie bei allen Binsenarten, an ihrem Grunde mit Blattscheiden umgeben. Die büscheligen Blätter am untern Theile des Rhizoms sind die noch nicht blühenden oder nicht zur Blüthe kommenden Halme.

Dritte Rotte.

Aehrchen in einer zusammengesetzten, falsch-seitenständigen Spirre: das untere Hüllenblatt nämlich in gerader Richtung mit dem Halme fortlaufend und eine Fortsetzung dieses vorstellend. Bälge breit-eirund, ausgerandet, und aus der Ausrandung eine Stachelspitze treibend. Hüllen- und Halmblätter halbrund, am Grunde hohlkehlig. Griffel wie bei der zweiten Rotte. Unterweibige Borsten 2—6. *Scirpus* R. Brown.

138. Scirpus *lacustris* *Linn.* Seebinse.

Mit einem runden Halme; zusammengesetzter Spirre; büschelig gehäuften Aehrchen; zweiblättriger Hülle; nebst einer Stachelspitze ausgerandeten kahlen gefransten Bälgen; drei Narben, und an der Spitze bärtigen Staubkölbchen.

Beschreib. Schrad. Host. Hoppe bei Sturm. Gaudin. Pollich.
Abbild. Sturm *D. Fl.* 36. Host *gram.* austr. 3. 61. E. *B.* 666. *Fl. Dan.* 1142.
Synon. *Scirpus lacustris* Linn. Sp. pl.
Getrockn. Samml. Ehrhart No. 112. Schles. Cent. 2.
Triv. u. a. Nam. Teichbinse. Pferdebinse. Grofse Seebinse.

Wurzel daumensdick, fast holzig, braun, wagerecht, gegliedert, an den Gelenken mit häutigen, gezahnten, nervigen Scheiden umgeben, und mit starken, weifslichen Wurzelfasern zerstreut besetzt. Halme 4—12′ und höher, mit weifsem, schwammigen Marke gefüllt, am Grunde fingersdick, nach oben allmählig dünner werdend, aufrecht, an der Spitze etwas geneigt, stielrund, unter der Spirre undeutlich kantig, glänzend, kaum bemerkbar gestreift, glatt, gesättigtgrasgrün, an der Basis mit mehrern braun-rothen Schuppen, und dann mit einigen glatten, blattlosen Scheiden, welche nach unten eben so gefärbt sind, umgeben; die obere dieser Scheiden endigt sich in ein 2—3″ langes, linealpfriemliches, hohlkehliges, am Rande scharfes Blatt; berstet nicht selten und zerreifst am Rande in netzförmig zusammenhangende Fäden. Spirre endständig, wegen des gerade aufgerichteten untern Hüllenblatts seitenständig scheinend, zusammengesetzt, am Grunde mit zwei gröfsern Hüllenblättern, und an jeder Verästelung mit einem Deckblatte, und innerhalb dieser Hüllen- und Deckblätter an jedem Aste mit einem Stiefelchen versehen. Das untere Hüllenblatt aus einer breiten umfassenden, an den Seiten häutigen Basis pfriemlich zulaufend, halbrund, auf der Oberseite etwas hohlkehlig, öfters von der Länge der Spirre; das zweite Hüllenblatt viel kleiner, und oft, wie die nun folgenden Deckblätter, eine blofs häutige Schuppe bildend. Die Spirrenäste sind sehr ungleich, zusammengedrückt oder halbrund, am Rande von röthlichen Zäckchen sehr scharf. Aehrchen

2 und mehrere am Ende der Spirrenäste, büschelig, eirund oder länglich, 3—5''' lang, vielblüthig. Bälge breit-eirund, gestreift, mit einem stark hervortretenden Mittelnerven, sehr stumpf, zweispaltig-ausgerandet mit spitzen Abschnitten und einer Stachelspitze in der Spalte, rostbraun, am Rande heller, und daselbst mit weifslichen Fransen besetzt. Staubkölbchen am Ende mit einem kurzen Bärtchen. Narben 3. Nufs bräunlich, glatt, stumpf-dreikantig, mit einer stumpfen Spitze. Borsten 6.

In Seen, Teichen, tiefen Gräben und langsam fliefsenden Wassern. Jun. Jul. ♃.

1. Anmerk. R. Brown gibt statt drei Narben nur zwei an. Hatte er vielleicht den *S. Tabernaemontani* vor sich?

2. Anmerk. Jeder Spirrenast (oder Blüthenstiel) bei dem *S. lacustris* und den folgenden Arten, ist an seinem Grunde mit einem Deckblatte, und innerhalb desselben mit einem Stiefelchen umgeben. Das erste, unterste Deckblatt ist gewöhnlich grofs, und mehr oder weniger den auf den Scheiden stehenden Halmblättern, oder auch einer Fortsetzung des Halmes ähnlich, und dieses Deckblatt heifst das unterste Hüllenblatt. Das zweite Deckblatt und einige der folgenden am Grunde der Hauptäste haben öfters auch noch eine blattartige Spitze, und werden in diesem Falle noch zu den Hüllenblättern gezählt; die nun weiter folgenden, und die an der Verästelung der Spirrenäste befindlichen, sehen schon mehr den Bälgen der Aehrchen ähnlich, und diefs um so mehr, je weiter sie nach oben stehen. Bei kleinern Exemplaren und bei solchen mit gedrungenen Spirren fehlt dem zweiten Deckblatte die blättrige Spitze gar oft, und darum hat ein solches Exemplar nur eine einblättrige Hülle, während gröfsere eine 2—3blättrige besitzen. Man sieht daraus, dafs man die Zahl der Hüllenblätter mit Vorsicht in die Unterscheidungsmerkmale aufnehmen mufs. Bei manchen Arten mit büschelig zusammengezogener Spirre haben die Deckblätter und Stiefelchen so sehr die Form der Bälge, dafs man sie ganz zu vermissen glaubt; nur das erste Hüllenblatt ist stets in ansehnlicher Gröfse vorhanden.

139. Scirpus *Tabernaemontani* Gmelin Tabernaemontans-Binse.

Mit einem runden Halme; zusammengesetzter Spirre; büschelig gehäuften Aehrchen; zweiblättriger Hülle; nebst einer Stachelspitze; ausgerandeten, punktirt-scharfen, gefransten Bälgen; zwei Narben und an der Spitze kahlen Staubkölbchen.

Beschreib. Gmelin *Bad.* Scheuchz. *Agr. p.* 356. Pollich.

Abbild. E. *B.* 2321. Tabernaemont. *Icon.* p. 566.

Synon. *S. Tabernaemontani* Gmel. *Bad.* *S. lacustris* γ. Schrad. *Germ.* *S. lacustris* β. Pollich *Palat.* *Fl. d. Wett.* Roth *Germ.* *S. glaucus* E. *B.* Smith *Compend.*

Triv. u. a. Nam. Kleinere Seebinse. Waldbinse.

Unterscheidet sich von *S. lacustris*, wie uns dünkt, durch folgende Merkmale, als eigene Art. Der Halm niedriger, 3—4', oft auch noch kleiner, nur 1—2' hoch, stets seegrün und unter der Spirre deutlich dreikantig. Die Spirre gedrungener, weniger zusammen-

gesetzt, kürzer als das unterste Hüllblatt; die Aehrchen fast um die Hälfte kleiner; die Bälge kastanienbraun mit weifslichem Rande, und von vielen erhabenen, gesättigt purpurbraunen Punkten schärflich; dergleichen Punkte finden sich auch öfters auf den Spirrenästen. Nufs zusammengedrückt mit schneidigem Rande, aber mit keiner Kante auf der konvexen Seite. Staubkölbchen am Ende kahl. Narben 2.

Anmerk. Die Abart β. des *S. lacustris* Schrad. *Fl. germ.* scheint nicht zu dieser Art zu gehören, weil der Verf. nur bei der Abart γ. bemerkt, dafs sie zuweilen einen seegrünen Halm habe. Die seegrüne Farbe ist aber beständig. Nimmt man den *S. Tabernaemontani* als Abart von *S. lacustris* an, (wir halten ihn für eine selbstständige Art) und zwar für die Abart γ., so können wir doch keine Abart β. unterscheiden. Smith *Flor. brit.* zählt 3 Abarten; aber seine Abart β. ist *S. Tabernaemontani*, und die Abart γ. *S. Duvalii.*

In Gräben und stehendem Wasser auf der Rheinfläche sehr gemein; bei Göttingen und vermuthlich an vielen Orten Deutschlands. Jun. Jul. ♃.

140. Scirpus *Duvalii* Hoppe. Duvalsbinse.

Mit einem undeutlich dreiseitigen auf einer Seite flachen Halme; zusammengesetzter Spirre; büschelig gehäuften Aehrchen; zweiblättriger Hülle; nebst einer Stachelspitze, ausgerandeten kahlen gefransten Bälgen; zwei Narben und an der Spitze kahlen Staubkölbchen.

Beschreib. Hoppe bei Sturm.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 36. *E. B.* 1983.

Synon. *Scirpus Duvalii* Hoppe bei Sturm *D. Fl. H.* 36. *S. lacustris* γ. Smith *Brit. S. carinatus* E. B. Smith *comp. Juncus aquaticus medius caule carinato* Ray *Syn.* 48.

Eine Mittelform zwischen *S. lacustris* und *triqueter.* Halm grasgrün, niedriger als bei *S. lacustris*, undeutlich dreiseitig, die eine Seite platt, die andere etwas konvex, die Kanten aber abgerundet und wenig ausgezeichnet; das unterste Hüllblatt steif aufrecht, stechend, tief hohlkehlig, blattig. Die Spirre genau wie bei *S. lacustris*, die Aehrchen büschelig gehäuft, die Spirrenäste am Rande scharf. Die Bälge tief ausgerandet, kahl, rostbraun, am Rande heller, mit weifslichen Fransen. Staubbeutel am Ende kahl, (unter starker Vergröfserung ein wenig gezähnelt). Narben 2. Nufs zusammengedrückt, nicht dreikantig. Scheiden des Halmes blattlos.

Demnach verschieden von *S. lacustris* durch den niedrigern, auf der einen Seite platten, etwas dreiseitigen Halm, blattlose Scheiden, kahle Staubbeutel, zwei Narben und eine zusammengedrückte, nicht dreikantige Nufs. — Von *S. Tabernaemontani* durch die ebenbemerkte Gestalt und durch eine grasgrüne Farbe des Halmes; durch rostbraune, nicht purpurbraune, kahle, nicht von erhabenen Punkten scharfe Bälge. — Von *S. triqueter* durch undeutlich dreiseitigen, nicht geschärft dreikantigen Halm; durch gröfsere, weniger gedrungene Spirre; durch ein deutliches zweites Hüllenblatt, und mehr rostbraune, nicht rothbraune Bälge. — Von *S. littoralis* durch dieselben Merkmale des Halms; durch die büschelig-gehäuften Aehrchen, welche bei diesem einzeln stehen, und durch deutlich gefranste Bälge.

Auf nassen Plätzen am Ufer der Donau bei Regensburg. Jul. August. ♃.

141. Scirpus *littoralis* Schrad. Meerstrandsbinse.

Mit dreikantigem Halme; zusammengesetzter Spirre; gestielten Aehrchen; zweiblüthiger Hülle; nebst einer Stachelspitze ausgerandeten gezähnelten Bälgen; zwei Narben; und an der Spitze bärtigen Staubkölbchen.

Beschreib. Schrader.

Abbild. Schrad. *Germ.* t. 5. f. 7. *

Synon. *Scirpus littoralis* Schrad. *Germ.*

Von dem Ansehen des *S. lacustris*, und dem *S. triqueter* sehr nahe verwandt; von dem erstern verschieden: Halm niedriger, dreikantig, doch die Kanten nicht sehr geschärft; die Aehrchen nicht büschelig-gehäuft, sondern gestielt und einzeln; die Spirrenäste am Rande nur wenig schärflich; die Bälge an der Spitze weniger tief ausgerandet, am Rande etwas gekerbt, nicht gefranst; Narben 2. — Vom *S. triqueter*: die Spirre gröſser, ausgebreiteter; die Aehrchen länglicher, einzeln, rost- nicht rothbraun; die Bälge ohne Fransen; die Staubbeutel am Ende bärtig. Die gestielten einzelnen, nicht büschelig gehäuften Aehrchen, unterscheiden diese Art von allen verwandten auf den ersten Blick.

Die Blätter sind sehr kurz, meistens nur eins an der obern Scheide, selten zwei an zweien Scheiden vorhanden. Das zweite Hüllenblatt ist meistens nur eine häutige Schuppe; die Nuſs zusammengedrückt, nicht dreikantig.

In stehenden Wassern an der Küste des Adriatischen Meers. Jul. August. ♃.

142. Scirpus *triqueter* Linn. Dreikantige (dreiseitige) Binse.

Mit dreiseitigem Halme; zusammengesetzter etwas geknauelter Spirre; büschelig-gehäuften eirunden Aehrchen; zweiblättriger Hülle; nebst einer Stachelspitze ausgerandeten gefransten Bälgen; stumpfen abgerundeten Zipfeln derselben; zwei Narben; an der kurzen dreieckigen Spitze kahlen Staubkölbchen und kriechender Wurzel.

Beschreib. Roth *N. Beytr.* p. 90. 1. Schrad. Hoppe bei Sturm. Host (als *S. mucronatus*, hieher und nicht zu *S. Rothii.*)

Abbild. Sturm *D. Fl.* 36. Host t. 66. *E. B.* 1694.

Synon. *S. triqueter* L. *Mant.* Smith *Brit.* Brown *Prod.* Gmel. *Bad.* Roth *Germ.* *S. triqueter* Roth *N. Beytr.* *S. mucronatus* Pollich *Palatin.* Host *Gram.* (ohne Scheuchz. *Synon.*) Schkuhr. *Flor. der Wetterau.*

Die kriechende Wurzel von der Dicke einer Gänsefeder, ist gelblich, gleichfarbig umscheidet und mit dichten braunen Fasern versehen. Der Halm glatt, dreiseitig, mit ebenen Flächen; nur die Fläche, aus welcher die Spirre hervortritt, schwach hohlkehlig, 2—3 auch wohl 4′, gröſstentheils blattlos, nur die obere Scheide in ein mei-

stens 1 — 2'' langes, dreiseitig-rinnenartiges, zugespitztes Blatt ausgehend. Das obere Hüllenblatt gewöhnlich nur eine häutige Schuppe, welche die zunächst folgenden Bälge kaum an Gröfse übertrifft. Die Spirre wenig ästig, gedrungen. Die Aehrchen 3 — 5, gedrängt und stiellos, eiförmig zugerundet. Bälge kastanienbraun, ins Purpurbraune fallend, mit einem weifslichen gefransten Rande, eirund, nach oben breiter, daher fast verkehrt-eirund, mit stumpfen abgerundeten Zipfeln der ausgerandeten Spitze und hervorragendem Mittelnerven. Staubbeutel in eine kurze dreieckige, völlig haarlose Spitze endigend. Narben 2. Nufs braun, sehr glatt, nicht dreikantig. Alles übrige wie bei den vorigen.

In stehendem Wasser, am Ufer der Flüsse und Teiche fast durch ganz Süd- und Mitteldeutschland. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Host führt bei dieser Gelegenheit an, dafs das erste oder unterste Deckblatt, welches von den meisten Botanikern für eine Fortsetzung des Halms gehalten, von andern irrig Spitze genannt werde, an Halmen mit armblüthiger Spirre aufrecht, an reichblühenden, mit dichtgeknauelten Aehrchen versehenen aber zurückgeschlagen sey; welches sich doch an unsern zahlreichen und von Host zum Theil selbst herkommenden Exemplaren nicht standhaft erweiset. Wir halten jenen zurückgeschlagenen Stand des Deckblatts für eine Andeutung der höhern Entwickelung der verschiedenen Individuen, oft auf einer und derselben Wurzel.

143. Scirpus *Rothii* *Hoppe.* **Rothische Binse.**

Mit dreikantigem Halme; sitzenden geknauelten eirund-länglichen Aehrchen; zweiblättriger Hülle; nebst einer Stachelspitze ausgerandeten gefransten Bälgen; spitzen Zipfeln derselben; zwei Narben; an der pfriemlichen Spitze wimperig-gezähnelten Staubkölbchen und kriechender Wurzel.

Beschreib. Roth *N. Beytr.* Hoppe bei Sturm

Abbild. Sturm *D. Fl.* 36.

Synon. *Scirpus Rothii* Hoppe in Sturms *D. Fl.* *S. triqueter* Roth *N. Beytr.* *S. triqueter β. triangularis* Pers. *Synops.* 1. 91. *S. pungens* Vahl? *S. americanus* Pers.?

Eine von der vorigen, in vielen Merkmalen deutlich verschiedene Art, obgleich sie derselben sehr nahe kommt. Sie ist kleiner; der dreikantige (mit rinnigen Flächen) nicht dreiseitige Halm ist viel dünner und niedriger. Die 3 — 4 Scheiden desselben tragen 4, 6 — 10'' lange Blätter. Die Aehrchen sind völlig stiellos zu 4 — 6, zuweilen nur zu 1 — 2 in einem Knaul sitzend, eirund-länglich, spitzlich. Das unterste Hüllenblatt ist 4 — 6 und mehr Zoll lang; das obere eine häutige Schuppe, welche fast noch einmal so grofs als die untern Bälge ist. Diese sind zimmtbraun, nicht ins Purpurfarbene spielend, am Rande etwas heller aber nicht so auffallend weifslich, länglich-eirund, nach oben nicht breiter; die Zipfel der Ausrandung spitz, die untern Bälge länger stachelspitzig, die obern weniger gefranst. Die Staubbeutel länger, in eine pfriemliche scharfe (unter starker Vergröfse-

rung stachelig-gezähnelte) Spitze auslaufend. Das übrige mit der vorigen Art übereinstimmend.

Hin und wieder in Norddeutschland; z. B. in der Leesum, nicht weit von Vegesack, und am Ausflusse der Weser. Jul. Aug. ♃.

Vierte Rotte.

Aehrchen in einem Büschel falsch seitenständig; das untere Hüllblatt nämlich zieht in gerader Richtung mit dem Halme fort und stellt eine Fortsetzung des letztern vor, nur bei einer Art schlägt es sich zur Blüthezeit wagerecht zurück. Bälge eirund, stumpflich, an der nicht ausgerandeten Spitze mit einem kurzen auswärts gebogenen Achselspitzchen. Hüllen- und Halmblätter halbrund oder kantig, am Grunde hohlkehlig. Griffel wie bei der zweiten Rotte.

a. 4—6 unterweibige Borsten. *Scirpus.* Brown.

144. Scirpus *mucronatus* Linn. Steifgespitzte Binse.

Mit geschärft-dreieckigem Halme; sitzenden geknaulten eirunden Aehrchen; zuletzt wagerecht zurückgeschlagenem Hüllenblatte der einblättrigen Hülle; an der Spitze ganzen zusammengezogenstumpfen in ein zurückgebogenes Stachelspitzchen ausgehenden Bälgen; drei Narben; queergerunzelter Nuſs, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Hoppe in Sturms *D. Fl.* Scheuchz. *Agr.* 404. Roth *N. Beytr.* Gaudin.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 36. Scheuchz. 404. t. 9. 14.

Synon. *Scirpus mucronatus* Linn. Brown *Prod.* *S. mucronatus* (*tricarinatus*) Pers. *S. glomeratus* Scop. *Carn.*

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 13.

Triv. u. a. Nam. Zugespitzte Binse. Stechbinse.

Dem *S. triqueter* bloſs im Halme, sonst wenig ähnlich. Wurzel aus vielen starken Fasern bestehend, nicht kriechend. Halme büschelweise aus der Wurzel entspringend, $1\frac{1}{2}$—3′, dreieckig mit geschärften Kanten und konkaven Flächen (*tricarinatus*), am Grunde mit Schuppen und dann mit 2 häutigen blattlosen Scheiden bekleidet, welche statt der Blätter eine kürzere oder längere stumpfliche Stachelspitze haben. Das Hüllenblatt 1—3″ lang, anfangs aufrecht, dann wagerecht zurückgeschlagen und einer Fortsetzung des Halmes so vollkommen gleichend, daſs man einen wirklich seitenständigen Blüthenknaul annehmen müſste, wenn sich diese Spitze des Halmes nicht endlich wagerecht, oder unter einem noch stumpfern Winkel zurücklehnte, was *S. triqueter* und *setaceus* auch, wiewohl in geringerm Grade thun. Aehrchen 10—20, sitzend, in einen Kopf zusammengedrängt, eirund-länglich, dicklich, vielblüthig. Bälge breit-eirund, gestreift, mit vorstehenden Kielnerven, an der Spitze zusammengezogen; stumpflich, und daselbst etwas kielig zusammengedrückt, mit vorgezogener, etwas rückwärts gebogener Stachelspitze, grün, gegen den Rand braun, daher die Aehrchen beim ersten Blicke grün mit einem braunen Gitter bemalt erscheinen, welches diese Art vor den vorhergehenden Arten sehr auszeichnet. Der Rand der Bälge ist nicht gefranst, nur, unter starker Vergröſserung, etwas gezähnelt. Nar-

ben 3. Nufs weifslich, stumpf-dreikantig, zart in die Queere gerunzelt. Borsten 4—6, länger als die Nufs.

Mit *Scirpus triqueter* läfst sich diese Pflanze nicht verwechseln; man nannte eine Abart desselben, oder ihn selbst, *S. mucronatus* aus Unkunde des ächten, der eine südliche Pflanze ist, und den man im nördlichen Deutschland gefunden zu haben glaubte.

In Gräben und stehenden Wassern in Kärnthen und Krain; im Littorale; bei Erlangen; im Badischen? Jul. Aug. ♃. Dafs er bei Erlangen vorkäme, wird von Hoppe widersprochen, vergl. Sturm *D. Fl.* Heft 36. Wir können aber seine dortige Heimath im Desendorfer Weiher mit mehrern trefflichen Exemplaren, von Rohde selbst gesammelt, beweisen. Unsere Nepal-ostindischen Exemplare weichen in Nichts ab.

b. Keine unterweibige Borsten. *Isolepis* R. Brown.

145. Scirpus *supinus* *Linn.* Niedrige Binse.

Mit rundem Halme; sitzenden geknaulten Aehrchen; aufrechtem Hüllenblatte der einblättrigen Hülle, meistens von der Länge des Halms; stumpfen kurzstachelspitzigen Bälgen; drei Narben und einer queergerunzelten Nufs.

Beschreib. Host. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Schrad. *Germ.* t. 1. f. 1. Host *gram. austr.* 3. t. 64. Hoppe *bot. Biblioth.* 1804.

Synon. *S. supinus* L. *spec. pl.* *S. lateralis* Retz. *Observ.* *Isolepis supina* R. Brown. Röm. et Schult. *S. V.*

Triv. u. a. Nam. Zurückgebogene Binse.

Im Baue und in der Farbe der Aehrchen dem *S. mucronatus* ähnlich, aber sonst mehr vom Ansehen des *S. setaceus*, wiewohl viel stämmiger und die Aehrchen doppelt so grofs als bei letzterm. Wurzel faserig, mehrere Halme treibend; diese 4—10″, dicklich, stielrund, nach oben zusammengedrückt, glatt, zartgestreift, einige gerade aufrecht, andere schief, einige wenige übergebogen, am Grunde mit 1—2 Schuppen und dann mit einer glatten Scheide umgeben, welche sich in ein linealisches ½—2, zuweilen 4—6″ langes hohlkehliges Blatt endigt. Aehrchen 2—10 in einem Köpfchen sitzend, dicklich, eirund oder eirundlänglich, vielblüthig. Hüllenblatt, genau genommen nur eins, einer Fortsetzung des Halmes gleichend, von der Länge dieses oder etwas länger oder kürzer, so dafs die Aehrchen ungefähr in der Mitte des Halmes zu sitzen scheinen, am Grunde der Aehrchen etwas häutig verbreitert, übrigens rundlich zusammengedrückt, gegen die Basis hohlkehlig. Bälge breit-eirund, gestreift, stumpf, der starke Mittelnerv in ein kleines etwas zurückgebogenes Stachelspitzchen vorgezogen, grün, gegen den Rand braun, dadurch den Aehrchen des *S. mucronatus* sehr gleichend, oder gänzlich braun, mit schmälern grünen Rückenstreifen; der untere Balg einer der untern Aehrchen, besonders an den spätern und niedrigern Halmen, erscheint oft vergröfsert und in eine blattige, 6‴ lange Spitze auslaufend, dadurch ein zweites kleineres Hüllenblatt vorstellend, welches sich zuweilen an mehrern Aehrchen, doch in abnehmender Gröfse nach oben zeigt. Vergleichen wir unsere Exemplare

der nahe verwandten *Isolepis uninodis* Delille, an welcher dieser Theil ausgebildeter, und über einen Zoll lang ist, so möchten wir ihn wohl für ein zweites Hüllenblatt zu erklären keinen Anstand nehmen dürfen. Narben 3. Nufs stark queerrunzlich. Borsten 0.

In stehenden Wassern und auf nassen Grasplätzen in Oestreich, in Baiern, bei Regensburg, bei Barby an der Elbe, bei Prenslow in Brandenburg. Jul. Aug. ☉.

Anmerk. Was wir an ostindischen Exemplaren vom *S. lateralis* Retzii besitzen, stimmt genau mit der abgehandelten europäischen Art überein.

146. Scirpus *setaceus Linn.* Borstbinse.

Mit rundem Halme; meist zweiig-stehenden ungestielten Aehrchen; einem vielfach kürzern Hüllenblatte als der Halm; stumpfen kurz stachelspitzigen Bälgen; drei Narben und einer mit erhabenen Längsreifchen bezogenen zusammengedrückten Nufs.

Beschreib. Schrad. Smith. Hoppe. in Sturms *D. Fl.* Host. Gaud. Pollich.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. Host *Gram. Austr.* 3. t. 65. Hayne *term. bot.* t. 23. 4. Poiteau et Turpin t. 68. Gärtn. *Fruct.* I. t. 2. Leers *Herb.* t. 1. f. 6. *E. B.* 1693. *Fl. D.* t. 311.

Synon. *Scirpus setaceus* Linn. Sp. pl. *Isolepis setacea* Brown. Röm. et Schult. *S. V.* *Mariscus setaceus* Mönch.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 5.

Triv. u. a. Nam. Kleine Spitzsemse.

Wurzel faserig, bei manchen Individuen etwas kriechend, gewöhnlich einen dichten ausgebreiteten Rasen von zahlreichen Halmen treibend; diese sehr dünne, fädlich, gestreift, glatt, rundlich, oder zusammengedrückt 2—6″ hoch, am Grunde mit einer oder einigen braunen Schuppen, und dann von einer oder zwei Scheiden eingeschlossen, welche in ein fädliches hohlkehliges kürzeres oder längeres Blättchen ausgehen. Aehrchen 1, 2—4, eirund, sitzend, und wegen des aufrechten oder nur etwas zurückgebogenen Hüllenblatts unter der Spitze, seitenständig scheinend; dieses Hüllenblatt vielmal kürzer als der Halm, fädlich, hohlkehlig und am Grunde zur Aufnahme der Aehrchen häutig verbreitert. Bälge breit-eirund, stumpf, gestreift, rothbraun mit einem schmalen weifslichen Rande und grünen Rückenstreifen; der nach oben kielig hervortretende Mittelnerv in ein kurzes auswärts gebogenes Stachelspitzchen vorgezogen; der unterste Balg des untern Aehrchens öfters in eine blattige Spitze verlängert und ein zweites kleines Hüllenblatt vorstellend. Staubgefäfse 2 oder auch nur 1. Narben 3. Nufs stumpf-dreikantig mit vielen feinen erhabenen Längsstreifen. Borsten 0.

Auf feuchten Grasplätzen, am Ufer der Flüsse, Gräben und Teiche. Jul. Aug. ☉.

Fünfte Rotte.

Aehrchen zu sitzenden und gestielten kugeligen Köpfen dicht geknault, falsch seitenständig, indem das untere Hüllenblatt eine Fort-

setzung des Halms vorstellt. Bälge verkehrt-eirund, abgestutzt. Halm- und Hüllenblätter halbrund, am Grunde hohlkehlig. Griffel wie bei der 2ten Rotte. Unterweibige Borsten 0.

Art von *Isolepis*. R. Brown.

147. Scirpus *Holoschoenus*. *Linn.* Knopfgrasartige Binse.

Mit rundem Halme; kugligen gestielten und nicht gestielten Blüthenköpfen; zweiblättriger Hülle; abgestutzten klein stachelspitzigen Bälgen; drei Narben und glatter Nuſs.

Beschreib. Schrad. Host. Smith. Röm. et Schult. Gaudin.

Abbild. Scheuchz. *Agr.* 371. t. 8. f. 2. Plucknet *Phytog.* t. 40. f. 4. *Reliq.* Rudbeck t. 22. f. 1. et t. 25. f. 3. Host *Gram. Austr.* 3. t. 62. Sturm *D. Fl.* 36. *E. B.* 1612.

Synon. *Scirpus Holoschoenus* Linn. Sp. pl. *Isolepis Holoschoenus* Röm. et Schult. *S. V.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 52. Weihe *D. Graes.* 129.

β. Mit ungestielten Köpfchen.

Abbild. Scheuchz. *Agr.* 373. t. 3. f. 6. Jacq. *Austr.* t. 448. Sturm *D. Fl.* 36.

Synon. *Scirpus romanus* Linn. Sp. pl. Jacq. *Austr.* Hort. Kew. 2. *S. australis* Murr. *S. V.* *S. Holoschoenus* γ. Smith. *Brit.*

Wurzel stark, holzartig, wagerecht, kriechend, dicke Fasern und dichte Rasen von Halmen treibend; diese aufrecht 1—3′ hoch, rundlich, glatt, zartgestreift, seegrün, starr, am Grunde mit einigen schuppenförmigen, dann mit 1 oder 2 längern bräunlichen Scheiden umgeben, von denen die untere in eine steife Spitze oder kurzes Blatt, die obere in ein 2—6″ langes und längeres, die Gröſse des Halms erreichendes, rinnenförmiges Blatt übergeht, öfters berstet und sich dann in ein netzartiges Geflechte von Fäden spaltet, wie dieſs bei *S. lacustris* auch geschieht. Blätter schmal, fädlich, halbrund, starr, stechend, am Rande schärflich. Aehrchen rundlich, stumpf, in kuglige Köpfe geknault, deren einer sitzend und zuweilen nur allein vorhanden, oder einer sitzend und ein zweiter gestielt, oder mehrere bis zu 8 und darüber ungleich gestielt sind. Hülle zweiblättrig, ungleich, das untere Hüllenblatt 1—6″ lang, eine Fortsetzung des Halms vorstellend, von der Figur der obern Scheideblätter; das zweite viel kürzer, ausgespreitet oder abwärts-gebrochen; dieſs letzte immer nur an den Exemplaren mit einzelnen oder nur zweiigen Köpfen. Bälge verkehrt-eirund, abgestutzt, mit einem kurzen Stachelspitzchen, von feinen Pünktchen schärflich, purpurbraun mit einem grünlichen oder weiſslichen schmalen Rückenstreifen und weiſslichen gefransten Rande. Narben 3. Borsten 0. Nuſs blaſsgelblich, stumpf dreikantig.

Auf der sandigen Küste des Mittelmeers, und in Gräben und auf Wiesen in Oestreich, auch bei Barby an der Elbe nach Sturm. Jul. August. ♃.

1. Anmerk. Wir haben *S. Holoschoenus*, *australis* und *romanus* nach Smith (laut Linnés eigenem handschriftlichen Nachlasse) und Schrader vereinigt, obgleich die Naturgeschichte dieser ver-

meintlichen Abarten, welche Lamarck in der Encyclopädie offenbar zu weit von einander entfernt, noch nicht ganz ins Reine gesetzt zu seyn scheint. *S. Holoschoenus* soll im Wasser 5—6' hoch werden, und das Ansehen und die Dicke von dem mittlern *S. lacustris* haben. Es liegen dergleichen Exemplare von Avignon, Arles und andern Gegenden des südlichen Frankreichs vor uns. Gaudin, der die kleinere Abart oder Art an vielen Orten in der Schweiz selbst beobachtet hat, wo die grofse nicht vorkömmt, sagt, dafs diese Pflanze niemals im Wasser selbst wachse, sondern im Sande an dem Ufer der Landseen und den Flufsmündungen. Dr. Rohde hat *Specimina* am Gestade des Mittelmeers bei Hières gesammelt, die auf einer knorrigen, mehr als einen Zoll dicken Wurzel, krumme und gebogene Halme von kaum 6'' Höhe und Bindfadens Dicke haben. Einzelne, 2—4, ja gar 12—14 zählige und wieder zusammengesetzte Köpfchen befinden sich an mehrern unserer Exemplare auf Einer Wurzel. In Hosts und Sturms Abbildungen sieht man deren nur 1—4 zählige. — Da nun noch einige Botaniker für die Trennung in Arten Gründe zu haben glauben, so möchte es gerathen seyn, die Pflanzen an ihren Wohnörtern näher zu untersuchen, wiewohl wir zweifeln, dafs die Resultate einer specifischen Trennung günstig seyn werden.

2. Anmerk. *S. Holoschoenus Fl. Dan.* t. 454. obgleich von Vahl citirt, gehört als Abart zum *S. lacustris*.

Sechste Rotte.

Aehrchen in einer zusammengesetzten Spirre endständig. Halm- und Hüllenblätter grasartig, eben oder blofs hohlkehlig gebogen

a. Griffel an der Basis eingezogen und dadurch mit den Fruchtknoten gegliedert, abfallend. *Fimbristylis* Vahl.

148. Scirpus *annuus* Allione. Jährige Binse.

Mit einem fast dreikantigen blättrigen Halme; einfacher oder zusammengesetzter Spirre; einzeln stehenden gestielten Aehrchen; vielblättriger Hülle; stumpflichen stachelspitzigen Bälgen; zwei Narben und gerippter Nufs.

Beschreib. Allione *Pedem.* 2. p. 277. Schrad. *Fl. G. in Add.* Host. Desfont. *Atl.* Gaudin.

Abbild. Allione a. a. O. t. 88. f. 5. Host *Gram. Austr.* 3. t. 63.

Synon. *Scirpus annuus* Allione. M. Bieberst. *taur.* 3. *p.* 49. *S. dichotomus* Linn. Bellard. *app.* M. Bieberst. *taur.* 1. p. 39. *S. bisumbellatus* Forsk. *Fimbristylis annua.* Röm. et Schult. *S. V.*

Wurzel faserig, mehrere Halme treibend, diese 2—4—6'' aufrecht, fädlich, schlank, dreikantig, unter der Rispe schärflich, nach unten öfters mit einzelnen abstehenden Härchen besetzt, am Grunde mit Blattscheiden umgeben. Blätter sehr schmal, linealisch, fast eben, am Rande scharf, auf der rundlich gebogenen Unterseite so wie die Scheiden mit abstehenden Härchen besetzt. Spirre endständig, aus 3—8 sehr ungleichen, einblüthigen, oder 2—3 blüthigen, am Grunde mit einem Hüllenblatte und einem Stiefelchen versehenen Aesten zusammengesetzt. Hüllenblätter 2, 3, 5, den Halmblättern

ähnlich, nur kleiner und schmäler, das gröfsere doch länger als die Spirre. Aehrchen 2''' lang, eirund-länglich, das mittlere sitzend. Bälge eirund, stumpflich, im jüngern Zustande gelblich, späterhin kastanienbraun, mit einem schmalen weifslichen Rande und grünen etwas schärflichen Rückenstreifen; der starke Mittelnerv in eine kurze, an den untern Bälgen längere Stachelspitze vorgezogen. Staubgefäfse 2—3. Narben 2. Nufs klein, blafs-bräunlich, der Länge nach mit erhabenen Streifen, und dazwischen mit Queerrunzeln besetzt. Borsten 0.

Auf feuchten Grasplätzen im südlichen Tyrol (Schrader). Aug. September. ☉.

Anmerk. Willdenow, Vahl, Lamark und Decandolle ziehen mit Recht zum *S. annuus* den *S. dichotomus* Linné, der in Ostindien zu Hause ist. Mehrere unserer Exemplare, die wir von daher aus Banks und Vahls Händen haben, sind genau übereinstimmend mit unsern von Balbis erhaltenen Pflanzen. Auch Forskäls *S. bisumbellatus*, von Delille mitgetheilt, ist nicht davon verschieden. Uebrigens variirt die Pflanze sehr in der Gröfse, Zahl und Zusammensetzung der Spirre, die oft mehrfach in einigen Exemplaren, sich bei andern in 2—3 einzelne Aehrchen verliert.

b. Griffel nicht gegliedert. Unterweibige Borsten 4—6. *Scirpus.* R. Brown.

149. Scirpus *maritimus* *Linn.* Meerbinse.

Mit einem dreikantigen blättrigen Halme; gebüschelten gestielten und sitzenden Aehrchen; vielblättriger Hülle; an der Spitze gezähnelten, zweispaltigen aus der Spitze stachelspitzigen Bälgen und drei Narben.

Beschreib. Schrad. Host. Sturm. Roth. Gaudin. Pollich.

Abbild. Scheuchz. *Agrost.* p. 400. t. 9. f. 9. 10. Host *Gram. Austr.* 3. t. 97. Sturm. 13.

Synon. *Scirpus maritimus* Linn. Sp. pl. *S. cyperoides* Lamarck *Fl. fr.*

α. Die gemeine Meerbinse. *S. maritimus a. †. vulgaris.* Mit höhern Halmen, gestielten und ungestielten Aehrchen. Schrad. *Germ.*

Synon. *S. macrostachyos* Lamarck *Ill. gen.*

Abbild. *E. B.* t. 542. Curtis *Lond.* t. 4. f. 4.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 91.

β. Die einfach gebüschelte Meerbinse. *S. maritimus a. ††. vulgaris.* Mit niedrigern Halmen; wenigen ungestielten Aehrchen. Schrad. *Germ.*

Synon. *S. compactus* Hoffm. *D. Fl.* Krocker.

Abbild. Krocker *Sil.* t. 19.

γ. Die knollige Meerbinse. *S. maritimus β. tuberosus.* Mit kolligem Wurzelstocke. Schrad. *Germ.*

Synon. *S. tuberosus.* Desfont. *Atl.*

Abbild. *Fl. Dan.* t. 937. Schkuhr *Handb.* 1. t. 8. Sturm *D. Fl.* 13.

Triv. u. a. Nam. Seebinse. Uferbinse. Wilde Wasser-Galgand. Grofses Cypergras.

Wurzel weit kriechend, mit starken Fasern in der Erde befestigt, am Ursprunge der Halm gewöhnlich etwas aufgetrieben, aber daselbst auch oft, bei den mehrjährigen Pflanzen insbesondere, in eirunde Knol-

len, von der Gröſse einer Haselnuſs angeschwollen (Abart γ.). Halme 1—3′ aufrecht, dreikantig, glatt, meistentheils auf den Kanten nach oben schärflich, ungefähr bis zu ⅓ ihrer Länge mit Blattscheiden bedeckt. Blätter in Mehrzahl, linealisch, 2—4‴ breit, in eine dreikantige Spitze verdünnert, fast eben, mit unten kielig vorstehendem Mittelnerven, glatt, am Rande schärflich, die obern sehr lang, meistens länger als der Halm. Blattscheiden kurz, glatt. Spirre endständig; Aeste einfach, ungleich, dreikantig, glatt, am Ende 3—5 ungestielte, büschelig-gehäufte Aehrchen tragend, am Grunde mit einem Hüllenblatte und einem Stiefelchen umschlossen, oder die ganze Spirre in einen einzigen Büschel zusammengezogen (Abart β.). Hüllenblätter 3—4, den Halmblättern ähnlich, ungleich, das unterste meistens weit länger als die Spirre. Aehrchen groſs, 4—6‴ lang, eirundlänglich bis zum walzenförmigen, vielblüthig. Bälge eirund, an der Spitze zweispaltig, mit einer langen Stachelspitze aus der Spalte, die Abschnitte, spitz, gezähnelt, zimmtbraun mit grünlichem Rückennerven. Narben 3. Nuſs stumpf-dreikantig, glatt, blaſsbraun. Borsten 3—6, kürzer als die Nuſs.

1. Anmerk. Smith in der *Fl.* und dem *Compend Fl. Brit.* gibt nur eine Borste an. Wir haben stets 3—6 gefunden; sie sind groſs und sehr deutlich.

2. Anmerk. Die Abart β. trägt zuweilen nur eine oder einige sitzende Aehrchen, und dann sind diese oft über 1″ lang und fast walzenförmig. Wir können nicht bergen, daſs wir alle hier aufgeführte Abarten für bloſse Formen und Zustände, durch Alter und Wohnort modificirt, halten möchten. Unsere Exemplare aus Nord-America (*S. robustus* Pursh), andere vom Vorgebürge der guten Hoffnung, aus der Barbarei, Aegypten und St. Domingo sind ähnliche Mitglieder zur Verbindung der Extreme. Auch von unsers Roths *S. affinis* aus Ostindien mag es heiſsen: *Nomen et omen habet.*

An den Seeküsten, in Gräben, stehenden Wassern und auf feuchten Grasplätzen. Jul. Aug. ♃.

150. Scirpus *sylvaticus* Linn. Waldbinse.

Mit einem dreiseitigen blättrigen Halme; doppelt-zusammengesetzter Spirre; sitzenden büschelig-gehäuften Aehrchen; vielblättriger Hülle; stumpfen kurz stachelspitzigen Bälgen und geraden Borsten von der Länge der Nuſs.

Beschreib. Scheuchz. *Agr.* p. 343. Schrad. Host. Hoppe. Gaudin. Pollich.

Abbild. Leers *Herb.* t. 1. f. 4. E. B. 919. *Fl. Dan.* t. 307. Sturm *D. Fl.* 36. Host *Gram. Austr.* 3. t. 68. Lamarck *Illust.* I. t. 38. f. 2.

Synon. *S. sylvaticus* Linn. Sp. pl. *S. gramineus* Necker *Gallobelg.* Scheuchz. *Agr.* Tournef. *Instit.*

Getrockn. Samml. Weihe *D. Graes.* 152. Schles. Cent. 8.

Triv. u. a. Nam. Löchelbinse. Buschgalgand. Cyperhirse. Falscher Militz.

Diese und die folgende Art zeichnen sich dadurch aus, daſs die obern Knoten des Halms unbedeckt über die Blattscheiden hervorragen, und daſs die Blätter ein, wiewohl sehr kurzes Blatthäutchen haben.

Wurzel kriechend, dick, vielfaserig, einzelne Halme treibend; diese 1—3′, dreiseitig, röhrig, glatt, unter der Spirre auf den Kanten zuweilen schärflich, bis über die Mitte mit Blättern besetzt, die obern Knoten entfernt, unbedeckt. Blätter linealisch, 6—8″ lang und darüber, 3—4‴ breit, eben, unten gekielt, glatt, am Rande und Kiele scharf. Blattscheiden kurz, blaſsgrün. Spirre endständig, groſs, flach, ausgebreitet, doppelt zusammengesetzt. Hüllenblätter an den untern Aesten 3—5, von der Gestalt der Halmblätter, das gröſsere gewöhnlich länger als die weit ausgebreitete Spirre; die an den folgenden Aesten in kurze, am Rande häutige Deckblätter übergehend. Spirrenäste sehr ungleich, dreikantig, auf den Kanten scharf, am Grunde von einem langen grünlichen Stiefelchen eingeschlossen. Aehrchen am Ende der Aestchen, in Büscheln sitzend, seltner einzeln, klein 1½—2‴ lang, eirund, vielblüthig. Bälge schmutzig- oder schwärzlich-grün, länglich-eirund, stumpf, mit einem sehr kurzen Stachelspitzchen. Narben 3. Nuſs strohgelb, glatt, stumpf-dreikantig. Borsten 4—6, etwas länger als die Nuſs, gerade.

Auf feuchten Wiesen und Grasplätzen, an Flüssen, Gräben und Teichen. Jun. Jul. ♃.

151. Scirpus *radicans* Schkuhr. Wurzelnde Binse.

Mit einem dreiseitigen blättrigen Halme; doppelt zusammengesetzter Spirre; Aehrchen, welche alle gestielt sind; vielblättriger Hülle; stumpfen unbewehrten Bälgen und zusammengedrehten Borsten von der dreifachen Länge der Nuſs.

Beschreib. Schkuhr. in Usteri *Annal.* 4. S. 48. Hoppe. Schrad.

Abbild. Schkuhr a. a. O. 4. t. 1. Sturm *D. Fl.* 36. Host *Gram. Austr.* 4. t. 69.

Synon. *Scirpus radicans* Schkuhr. *S. sylvaticus β. radicans* Lamarck *Enc.* Vahl *Enum.*

Getrockn. Samml. Weihe *D. Graes.* No. 177. Schles. Cent. 8.

Dem *S. sylvaticus* äuſserst ähnlich, auf den ersten Blick leicht damit zu verwechseln, und daher auch von mehrern nur für seine Abart gehalten; aber bei genauerer Ansicht durch auffallende Merkmale verschieden. Die Halme nicht einzeln, sondern immer zu mehrern aus Einem Punkte entspringend, sind theils blühend, theils unfruchtbar und von abweichendem Ansehen; die Aehrchen länger, spitzer, am Ende der Spirrenäste und Aestchen nicht büschelig sitzend, sondern daselbst alle gestielt, auf Stielchen meistens von der doppelten Länge des Aehrchens, und nur das mittelste derselben sitzend. (Dieses Merkmahl gibt der Rispe ein anderes Ansehen und läſst die Pflanze sogleich erkennen.) Der Mittelnerv der Bälge vor der Spitze verschwindend, daher diese nicht stachelspitzig, und die Borsten, welche bei der vorigen Art kaum länger als die Nuſs, gerade, und ihrer ganzen Länge nach rauh sind, erscheinen beim *S. radicans* mehr als dreimal so lang, bloſs an der Spitze rauh und auf vielfältige Art gebogen und gedreht.

Nach dem Verblühen verlängern sich die unfruchtbaren Halme bis zu einer Länge von 3—5′, krümmen sich in einem Bogen zur Erde

nieder, wurzeln und treiben daselbst neue Blätterbüschel, und im folgenden Jahre Halme wie die Mutterpflanze; zuweilen bringen diese Ausläufer an der Spitze statt der Blätterbüschel, und, in seltnen Fällen, gemeinschaftlich mit denselben eine blühende Spirre hervor.

Auf feuchten Wiesen und Sandplätzen und am Ufer der Flüsse in der Lausitz, Böhmen, Schlesien, bei Zweibrücken in der Pfalz, bei Wittenberg, Erlangen, Regensburg und Salzburg. Jul.—Sept. ♃.

c. Der Griffel nicht gegliedert; unterweibige Borsten fehlend. *Isolepis* R. Brown.

152. Scirpus *Michelianus* Linn. Michelische Binse.

Mit dreiseitigem blättrigem Halme; einem lappigen endständigen Blüthenkopfe; vielblättriger Hülle und lanzettlichen in eine abstehende Stachelspitze verschmälerten Bälgen.

Beschreib. Schkukr in Römer und Usteri *Magaz.* und in den *Annalen.* Schrad. Host. Roth *Germ.* in *Addend.*

Abbild. Schkuhr in den *Ann.* 5. t. 20. Till. *hort. pisan.* t. 21. f. 5. Buxbaum *Cent.* 1. 55. 1. Host *Gram. Austr.* 3. t. 69.

Synon. *S. Michelianus* Linn. Sp. pl. *Isolepis Micheliana* Röm. et Schult. *S. V.*

Wurzel faserig, mehrere 1—3″ hohe, aufrechte, dreiseitige, glatte, fast ganz von Blattscheiden umschlossene Halme hervorbringend. Wurzelblätter mehrere, linealisch, eben, unten gekielt, meistens doppelt so lang als der Halm, an der Spitze öfters auswärts gebogen, glatt. Blattscheiden gestreift, nebst dem untern Theile des Halmes braunröthlich. Spirre endständig, aus 5—10 vielblüthigen, sitzenden Büscheln bestehend, in einen rundlichen, lappigen, gedrungenen Kopf zusammengezogen. Hülle aus 2—3 Blättern, den Halmblättern ähnlich; das untere gewöhnlich doppelt so lang, als der Halm, und aufserdem noch einige Blätter zwischen den Büscheln des Kopfes. Bälge bleichgrün, am Rande weifslich, lanzettlich, in eine kurze, etwas auswärts gebogene Spitze verschmälert. Staubgefäfse 2. Narben 2. Nufs blafs-bräunlich, glatt.

Auf nassen Plätzen am Ufer der Flüsse bei Triest, in Krain, und an der Elbe bei Wittenberg. Jul.—Sept. ⊙.

Siebente Rotte.

Aehrchen einzeln in einer einfachen zweizeiligen Aehre. Blätter grasartig. Unterweibige Borsten 3—6 oder 0.

153. Scirpus *compressus* Persoon. Zusammengedrückte Binse.

Mit einem undeutlich dreiseitigen blättrigen Halme; zweizeiliger Aehre; kürzern Deckblättern als die Aehrchen, deren unterstes in eine einblättrige Hülle verlängert ist; 6—8 blüthigen Aehrchen; und etwas hohlkehligen, unten gekielten, am Rande schärflichen Blättern.

Beschreib. Schrad. Host. Vahl. Gaudin. Pollich.

Abbild. Pollich *Palat.* t. 1. f. 3. Leers *Herb.* t. 1. f. 1. E. B. 791. Host *gram. austr.* 3. t. 57. Krock. *Siles.* t. 9.

Synon. *Scirpus compressus* Pers. *Syn.* *S. caricis* Retz *Scand.* Host Roth. *S. caricinus* Schrad. *Germ.* *Schoenus compressus* Linn. Sp. pl. Vahl.

Getrockn. Samml. Ehrh. *phytoph.* No. 4. Hoppe *Herb.* *Cent* 1. No. 3.

Wurzel ein wagerechtes, braunes, gegliedertes, an den Gelenken mit schwärzlichen, gezähnten Scheiden besetztes Rhizom, nach den Seiten viele Wurzelläufer, nach unten starke Fasern, nach oben einen lockern Busch von Halmen treibend. Diese ½ — 1′ aufrecht, rundlich, oben stumpf-dreikantig, glatt, auf den Kanten schärflich, am Grunde von Blattscheiden eingeschlossen. Blätter linealisch, 1 — 2‴ breit, grasgrün, glatt, am Rande schärflich, am Grunde hohlkehlig gebogen, dann eben, unten mit kielig-vortretendem Mittelnerven, in eine dreikantige scharfe Spitze endigend. Ein sehr kurzes Blatthäutchen. Aehre länglich, oder von verschiedener Form, stets zusammengedrückt, aus 10 und mehrern zweizeilig-wechselständigen Aehrchen zusammengesetzt; diese gedrängt stehend, die untern zuweilen entfernter, eirund-länglich, völlig sitzend, 6 — 8blüthig. Jedes Aehrchen an seinem Grunde mit einem eirunden, den Bälgen ähnlichen, aber breitern, mit einem breiten weißlichen Rande eingefaßsten Deckblatte umgeben, welches ungefähr die Hälfte der Länge des Aehrchens erreicht, und dessen Mittelnerv an den obern Aehrchen in eine sehr kurze, kaum bemerkbare, an den untern in eine längere Stachelspitze hervortritt, an dem untersten aber in ein blattartiges, dreikantiges, scharfes Hüllenblatt, meistens von der doppelten Länge der ganzen Aehre, übergehet. Bälge eirund-lanzettlich, spitz, gestreift, glänzend, rostfarbig, mit hellerm Rande und grünem oder gelblichem Rückenstreifen, der untere meistens leer. Narben 2. Nuſs bräunlich. Borsten 3 — 6, von der Länge des Balges.

Auf etwas feuchten Wiesen und Grasplätzen. Jun. — Aug. ♃.

Anmerk. Smith und Wahlenberg ziehen die *Carex uliginosa* Linn. zum *Schoenus compressus*, und dafür spricht der Umstand, daſs Linné die letztere Pflanze in der *Fl. Suec.* nicht anführt; aber die in dieser Flora gegebene Beschreibung der *Carex uliginosa* paſst auch auf S. *compressus* nicht ganz, und darum sind wir der Meinung, daſs jene Pflanze, als eine nicht auszumittelnde, unberücksichtigt bleibe.

154. Scirpus *rufus* *Schrad.* Braunrothe Binse.

Mit einem runden blättrigen Halme; zweizeiliger Aehre; Deckblättern von der Länge der Aehrchen, deren unterstes in eine einblättrige Hülle verlängert ist; 2 — 5blüthigen Aehrchen und hohlkehligen, kiellosen, völlig glatten Blättern.

Beschreib. Schrad. Smith. Wallr. *ann. bot.* (bleibt Einigen zweifelhaft.)

Abbild. Schrad. *Fl. germ.* t. 1. f. 3. E. B. t. 1010.

Synon. *Scirpus rufus* Schrad. *germ.* *Schoenus rufus* Huds. *angl.* *S. compressi* var. Lightf.

Dem *S. compressus* sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale deutlich zu unterscheiden. Der Halm gewöhnlich niedriger und bis

zur Spitze stielrund und völlig glatt. Blätter ins Seegrüne spielend, schmäler, nach ihrer ganzen Länge hohlkehlig, unten nicht gekielt und völlig glatt. Aehre aus weniger Aehrchen zusammengesetzt. Deckblätter der einzelnen Aehrchen grofs, von der Länge des Aehrchens und dasselbe fast gänzlich einschliefsend, von der Farbe der Bälge aber am Rande kaum heller gefärbt, daher die Aehre einfärbiger und weniger scheckig. Das Deckblatt des untersten Aehrchens hohlkehlig, glatt, und kürzer als die Aehre, selten die Länge derselben erreichend, öfters aber gänzlich fehlend. Aehrchen nur aus 2—3 Blüthchen bestehend, selten aus 5. Bälge breit-eirund, stumpf, nicht gestreift, dunkel rostbraun, am Rande kaum heller, mit einem schwachen grünen Mittelstreifen. Borsten 0.

An Grasplätzen des Meeresufers der Ostsee, in Holstein, bei Schwinemünde und Rostock, an beiden Orten zuerst von Flügge entdeckt, und am Köllmer-See bei Halle. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. In Römer und Schultes *Syst. Veget.* wird *S. rufus* Schrader als eine Abart des *Schoenus rufus* Huds. angesehen und *S. rufus β. balticus* genannt; aber da die Englische Pflanze nur durch etwas längern Halm verschieden ist, worin alle Arten der Gattung vielfach abändern, so scheint uns diese Unterscheidung nicht nöthig.

38. SCHOENUS *Linn.* Knopfgras.

Aehrchen aus 6—9 einklappigen Bälgen zusammengesetzt. Bälge zweizeilig oder auf allen Seiten ziegeldachähnlich gestellt, die beiden untersten kleiner und schmäler und so wie einer oder zwei der folgenden leer, zwei bis fünf fruchtbar, der oberste gewöhnlich abortirend. Blume 0. Unterweibige Borsten 3—10, kürzer als der Kelch. Nufs von Borsten umgeben oder nackt.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Scirpus* durch die 3—4 untern leeren Bälge, von denen die beiden untersten schmäler und kleiner sind.

Wegen *Schoenus mucronatus* vergleiche man die Bemerkung unter der Beschreibung.

Erste Rotte.

Nufs in einen Schnabel auslaufend. Bälge von allen Seiten ziegeldachähnlich. *Rhynchospora.* Vahl.

155. Schoenus *albus* Linn. Weifses Knopfgras.

Mit einem blättrigen dreiseitigen Halme: linealischen Blättern: endständigen fast doldentraubigen Blüthenbüscheln von der Länge des untern Hüllenblatts; 2 Staubgefäfsen; 10 Borsten von der Länge der Nufs und faseriger Wurzel.

Beschreib. Roth. Host. Schrad. Schnitzlein in Sturms *D. Fl.* Scheuchz. Ehrhart *Beitr.* 4. S. 12. Wahlenberg. *Upsal.* Gaudin.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 40. Schkuhr *Handb.* 1. t. 7. Host *Gram. Austr.* 4. t. 72. *Fl. Dan.* t. 320. Svensk. *Bot.* t. 557. f. 1. E. B. 985.

Synon. *Schoenus albus* Linn. Sp. pl. Auch von Smith im *Compend. Fl. brit.* jetzt getrennt vom *Sch. fuscus.* *Rhynchospora alba* Vahl *Enum.*
Getrockn. Samml. Hoppe No. 42. Ehrh. *gram.* 1. Schles. Cent 3.
Triv. u. a. Nam. Weifsliches Strickgras.

Wurzel ein kurzes, dünnes, schiefes, oder gerade aufsteigendes, mit langen Fasern an den wenigen Gelenken besetztes Rhizom, aber niemals Wurzelläufer hervorbringend. Halme einzeln, ½ — 1½′ lang, schlank, dreiseitig, glatt, blättrig, mit 2 — 3 unbedeckten Knoten versehen. Blätter schmal linealisch, hohlkehlig gebogen, unten gekielt, am Rande schärflich, etwas ins Seegrüne ziehend. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen sehr kurz. Aehrchen 10 — 20 und darüber, länglich-lanzettlich, weifs, in etwas flachen Büscheln; ein gröfseres am Ende des Halms, und 1 — 3 achselständige, auf langen, dünnen, dreikantigen, nackten Blüthenstielen. Hüllenblätter 2 — 3, weifslich, häutig; der breite Rückennerv in eine blattähnliche Spitze übergehend, wovon die gröfsere die Länge des Blüthenbüschels erreicht. Bälge 5 — 6, lanzettlich, halb durchsichtig, einnervig, spitz, und in eine Stachelspitze ausgehend; die beiden untern schmäler, kleiner und so wie die beiden folgenden leer, der 5te und 6te fruchtbar; das Endährchen der kurzen Aestchen des Blüthenkopfs nur mit 3 leeren Bälgen. Staubgefäfse 2. Narben 2, ungefähr von der Länge des Griffels oder ein wenig kürzer. Nufs zusammengedrückt, in die bleibende Basis des Griffels verschmälert, daher wie mit einem Schnabel versehen. Borsten 8 — 10, von der Länge der Nufs, mit rückwärts gerichteten Zäckchen.

Auf nassen unfruchtbaren Wiesen und Grasplätzen, häufig auf schwammigen Sumpfboden und Torfmooren. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Bei der Fruchtreife nehmen die Aehrchen eine schmutziggraubraune Farbe an, die aber ganz anders als die schöne rostbraune Farbe der Aehrchen der folgenden Art aussieht.

156. Schoenus *fuscus* Linn. Braunes Knopfgras.

Mit einem blättrigen dreiseitigen Halme; fast borstlich-schmalen Blättern; endständigen fast doldentraubigen weit kürzern Blüthenbüscheln, als das unterste Hüllenblatt; drei Staubgefäfsen; drei Borsten, von der doppelten Länge der Nufs und auslaufender Wurzel.

Beschreib. Roth. Schrad. Schnitzlein bei Sturm. Gaudin.
Abbild. *Fl. Dan.* t. 1562. Sv. *Bot.* t. 557. f. 2. E. B. 1575. Sturm *D. Fl.* 40.
Synon. *Schoenus fuscus* Linn. Sp. pl. *append.* Auch in Smith's *Compend. Fl. brit.* getrennt von *S. albus.* *S. setaceus* Thuill. *Paris.* *Rhynchospora alba β. fusca* Vahl *Enum.*
Getrockn. Samml. Hoppe *pl. alp.* *Cent.* 3. Weihe *D. Gräs.* 128.

Dem *Sch. albus* ähnlich, aber auf den ersten Blick zu erkennen. Wurzel weit umherkriechend, und viele 3 — 6″ lange Wurzelläufer treibend. Halme niedriger, nur mit einem unbedeckten Knoten versehen. Blätter nur halb so breit, ebenfalls hohlkehlig, aber nur an der Spitze gekielt, grasgrün; nur 2 Blüthenbüschel, ein gröfseres am

Ende des Halms, und ein kleines achselständiges; das gröfsere Hüllenblatt des endständigen Büschels weit länger als letzteres. Aehrchen etwas gröfser und dicker. Bälge elliptisch-lanzettlich. Narben 2, länger als der Griffel. Borsten nur 3—4, doppelt so lang als die Nufs, mit aufwärtsgerichteten Zäckchen. Staubgefäfse 3, bleibend.

Auf moorigem torfhaltigem Boden in Bayern, Schwaben, der Pfalz, Wetterau, Nieder- und Obersachsen und der Lausitz. Jun. Jul. ♃.

Zweite Rotte.

Nufs stumpf, mit einem kleinen Stachelspitzchen. Bälge zweizeilig gestellt.

a. Keine unterweibige Borsten. *Schoenus* R. Brown.

157. SCHOENUS *mucronatus* *Linn.* Spitziges Knopfgras.

Mit halbnacktem rundlichem Halme; gebüschelten Aehrchen und drei—sechsblättriger Hülle.

Beschreib. Gloxin *Observat.* Schrad. Host. Schnitzlein bei Sturm. Scheuchz.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 40. Host *gram. Austr.* 4. t. 78. Gloxin a. a. O. t. 3. Sibthorp *Fl. gr.* t. 43. Scheuchz. t. 8. 1. das *Capitulum.*

Synon. *Schoenus mucronatus* Linn Sp. pl. *Cyperus capitatus* Vandell. *Cyperus aegyptiacus* Gloxin.

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. Austr.* 14.

Wurzel weit umherkriechend, gegliedert, mit Schuppen besetzt, und mit starken Fasern in die Erde dringend. Halm 6—12″, aufrecht, undeutlich dreiseitig, ohne Knoten, am Grunde mit braunen Schuppen und dann mit 2—3 blätter-tragenden, bis über die Hälfte des Halms hinaufsteigenden Scheiden umgeben, so wie die Blätter gelblich-seegrün, unter dem Blüthenkopfe rostbraun gefärbt. Blätter starr, linealisch, hohlkehlig, am Rande öfters schärflich, in eine stechende Spitze endigend, die obern meistens von der Länge des Halmes. Aehrchen 10—20 sitzend, in einen endständigen Kopf zusammengedrängt, eirund-länglich, zusammengedrückt. Hülle drei bis sechsblättrig; Blätter am Grunde erweitert, den Kopf umfassend, sonst den Halmblättern ähnlich, ungleich, das untere 1—3″ lang. Bälge in jedem Aehrchen 7—12, glänzend, gesättigt kastanienbraun, mit gelblichem Rande und Spitze, breit-eirund, zugespitzt mit einer kurzen Stachelspitze; nur einer oder zwei der untern leer, die andern alle fruchtbar. Narben 3. Nufs bräunlich, dreikantig, stumpf mit einem kleinen Stachelspitzchen. Borsten 0.

Auf Sandboden an der Küste des adriatischen Meeres, zuerst von Wulfen, neulich von Sieber aufgefunden Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Dieses ungemein schöne Gras steht, nach unserm Dafürhalten, bei *Schoenus* am unrechten Orte; von den untern Bälgen sind nur einer oder zwei leer, darin stimmt diese Pflanze mit *Cyperus* überein, und dahin bringt sie auch ihr Habitus weit eher als zu *Schoenus.* Schrader nennt die Aehrchen 3—4 blüthig, unsere Exemplare haben ihrer, die leeren Bälge abgerechnet, 5—11.

158. Schoenus *nigricans* Linn. Schwärzliches Knopfgras.

Mit einem nackten runden Halme: einem vielblüthigen kürzern Blüthenbüschel als das untere Hüllenblatt der zweiblättrigen Hülle.

Beschreib. Schrad. Roth. Schnitzlein bei Sturm. Scheuchz. Gaudin.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 40. Host *gram. Austr.* 3. t. 54. E. B. 1121. Lamarck *Illust.* 3. t. 38. 1.

Synon. *Schoenus nigricans* Linn. Spec. pl.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 53.

Triv. u. a. Nam. Schwärzliches Strickgras.

In sehr gedrängten Rasen wachsend. Wurzel aus starken langen schwarzen Fasern bestehend. Halme 6—12'' aufrecht, starr, schlank, rundlich, am Grunde mit aufgeschlitzten Blattscheiden umgeben, von denen die äufsern vertrocknet, rufsbraunschwärzlich, zusammengedrückt und gewöhnlich mit den Resten abgestorbener Blätter besetzt, die 2—3 innern rundlicher, grün und nur am Grunde braun gefärbt sind und lebende Blätter tragen; die Ränder der Blattscheiden häutig, oben in ein kurzes Blatthäutchen zusammenlaufend. Blätter meistens von der halben Länge des Halmes, auch länger und kürzer, fädlich, spitz zulaufend, dreikantig oder halbstielrund, oben hohlkehlig, am Rande schärflich. Aehrchen 5—10 und mehrere, lanzettlich, 3''' lang, zusammengedrückt, in einen eirunden oder rundlichen Kopf gedrängt und mit zwei Hüllenblättern umgeben; das äufsere derselben eirund, länglich, siebennervig, ausgerandet, rufsbraun, in eine blattartige Spitze endigend, welche länger als der Blüthenknopf, oft doppelt so lang ist, oberes kleiner. Bälge lanzettlich, glänzend, rufsbraun, an den Seiten heller, mit einem schmalen weifslichen Rande, kielig-zusammengedrückt, zweizeilig, ihrer 7—9 in jedem Aehrchen; die beiden untern etwas schmäler und kleiner, zugespitzt, in ein Stachelspitzchen ausgehend, und so wie einer oder zwei der folgenden leer; die übrigen 4 breiter, gröfser, stumpflicher und fruchtbar, gewöhnlich noch mit dem Ansatze zu einem fünften Blüthchen. Staubgefäfse 3. (Heller *Fl. wirceb.* meint, *Flores semper diandri*). Narben 3. Nufs hellweifs, dreikantig, stumpf mit einem kurzen Stachelspitzchen. Borsten 0.

Auf moosigem Sumpfboden. Mai—Jul. ♃.

b. Mit unterweibigen Borsten. *Chaetospora* R. Brown.

159. Schoenus *ferrugineus* Linn. Rothfarbenes Knopfgras.

Mit einem nackten runden Halme und einem zweiblüthigen Blüthenbüschel von der Länge des untern Hüllenblatts der zweiblättrigen Hülle.

Beschreib. Schrad. Schnitzlein bei Sturm. Gaudin.

Abbild. Schrad. *Germ.* t. 1. f. 4. Host *gram. austr.* 4. t. 71. Sturm *D. Fl.* 40.

Synon. *Schoenus ferrugineus* Linn. Sp. pl. *Sch. nigricans* Hoppe *Taschenbuch* 1800. *Sch. nigricans* β. Schultz *Supplem. Fl. Starg.* p. 4.

Getrockn. Samml. Hoppe *pl. alp.* Cent. 3.

Der vorigen Art ähnlich, aber doch ohne Schwierigkeit zu unterscheiden. Halme dünner, meistens niedriger. Blätter kürzer, feiner und gänzlich glatt; Blüthenkopf schmal, länglich, nur aus 2—3 Blüthen bestehend. Aeufseres Hüllenblatt länglich-lanzettlich, die blättrige Spitze von der Länge des Blüthenkopfes, nicht 3—4mal länger; inneres so klein, dafs der Kopf nur Eins zu haben scheint. Die beiden untern Bälge wie bei der vorigen Art, kleiner, spitzer als die folgenden und leer; der dritte auch noch leer, aber gröfser und stumpflicher, so wie der 4te und 5te, welche fruchtbar sind und öfters noch eine Anlage zu einem 6ten Balge einschliefsen. Nufs dreiseitig. Borsten 3—5 mit aufwärts-gerichteten Zäckchen.

Anmerk. Hofrath Schultz will bemerkt haben, dafs *Sch. nigricans* durch Uebergänge sich in den *Sch. ferrugineus* verliere, führt aber zugleich an, dafs er an keinem der untersuchten zahlreichen Exemplare Borsten beobachtet habe. Sollte hier nicht eine Verwechselung Statt gefunden haben? vergl. Suppl. *Fl. Starg.* p. 4.

Auf Torfboden in Oestreich, Salzburg; bei Leipzig, Brandenburg. Mai. Jun. ♃.

39. ERIOPHORUM *Linn.* Wollgras.

Aehrchen aus vielen von allen Seiten ziegeldachartig angelegten einklappigen Bälgen zusammengesetzt, von deren untersten oft 1—2 leer sind. Blume 0. Unterweibige Borsten 4 oder viele, nach dem Verblühen verlängert, viel länger als der Kelch, daher die Nufs von einer sehr langen Wolle eingeschlossen.

Durch die nach dem Verblühen in eine lange Wolle hervortretenden Borsten von allen verwandten Gattungen verschieden. Diese Borsten sind glatt und nicht, wie die meisten der übrigen *Cyperaceen*, mit Zäckchen besetzt.

Erste Rotte.

Vier bis sechs unterweibige Borsten, welche nach dem Verblühen sich in gekräuselte Wollhaare verlängern. *Trichophorum* Persoon.

160. Eriophorum *alpinum* Linn. Alpenwollgras.

Mit dreikantigen scharfen Halmen und einzelner länglicher Aehre.

Beschreib. Schrad. Roth. Host. Hoppe *Taschenb.* Gaudin.
Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. Host *gram. austr.* 1. t. 40. Lamarck *Illustr.* 3. t. 39. f. 3. E. B. 311. *Fl. D.* t. 620. Sv. *Bot.* t. 426. Krock. t. 17. Scheuchz. *Prod.* t. 8.
Synon. *Eriophorum alpinum* Linn. Sp. pl. *Trichophorum alpin.* Pers. *Syn.*
Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 21.
Triv. u. a. Nam. Pinselwollgras.

Wurzel kriechend mit braunen Schuppen dicht bedeckt, einen dichten Rasen von Halmen treibend und mit weifslichen starken Fasern in die Erde dringend. Halme 6—12″ aufrecht, dünne, schlank, dreikantig, auf den Kanten scharf, am Grunde mit einigen aufgeschlitzten, bräunlichen, schuppenartigen Scheiden, und dann mit einer röh-

rigen, längern, blafsgrünlichen, oben queerabgestutzten ganzen Scheide bedeckt; die untern am Ende mit einer Stachelspitze oder mit einem Ansatze zu einem Blatte, die oberste aber in ein zwar kurzes, aber deutliches, halbstielrundes, oben hohlkehliges, am Rande schärfliches Blatt übergehend. Aehre einzeln, endständig, aufrecht, eirund, 3''' lang. Bälge 15—20 in jedem Aehrchen, eirund-lanzettlich, stumpf; gelbbraun, mit grünlichen Rückenstreifen; die beiden äufsern unfruchtbar, breiter, das Aehrchen wie eine Hülle einschliefsend und davon der unterste in eine kurze stumpfe Stachelspitze endigend. Griffel 2. Nufs braun. Borsten 4—6, zur Blüthezeit etwas länger als die Bälge, nach dem Verblühen sich sehr verlängernd und eine gekräuselte Wolle von der doppelten oder dreifachen Länge des Aehrchens bildend, welche diesem Grase ein ungemein schönes Ansehen gibt, und nebst dem scharfkantigen Halme und den kleinen Aehrchen diese Art vor den beiden folgenden sehr auszeichnet.

Zur Blüthezeit sieht diese Pflanze dem *Scirpus cespitosus* sehr ähnlich, läfst sich aber an dem scharfen, dreikantigen Halme sogleich erkennen.

Auf moorigem Boden der Alpen und Voralpen des südlichen Deutschlands; auf den Sudeten, und auf schwammigen Moorbrüchen von Niedersachsen. April. Mai. ♃.

Zweite Rotte.

Unterweibige Borsten zahlreich, nach dem Verblühen in eine lange gerade Wolle übergehend. *Eriophorum* Persoon.

161. Eriophorum *vaginatum* *Linn.* Scheidiges Wollgras.

Mit nach oben dreiseitigem glatten Halme; am Rande scharfen Blättern und einzelner, länglich-eirunder Aehre.

Beschreib. Schrader. Host. Hoppe.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. Host *gram. austr.* 1. t. 39. *Fl. Dan.* t. 236. E. B. t. 873. Curt. *Lond.* 4. 10. Scheuchz. *Prod.* t. 7. F. *linker Hand.*

* Synon. *Eriophorum vaginatum* Linn. Sp. pl. *E. cespitosum* Host. *Linagrostis vaginata* Scop. Lam. *Fl. fr.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 41. Ehrh. *Gram.* No. 21. Schles. Cent. 2.

Triv. u. a. Nam. Rasen-Wollgras. Sumpfwolle. Hasenpfotbinsen. Scheiden-Dünngras.

In grofsen Rasen wachsend, von solcher Dichtheit, dafs ein scharfes Messer und eine starke Hand erfordert wird, um sie zu trennen. Wurzel, dicke feste Rhizome, mit einer Menge sehr langer starker Fasern in dem Boden befestigt. Halme zur Blütbezeit oft nur einige Zolle hoch, dann sich bis 1—2' Höhe verlängernd, unten rundlich, oben dreiseitig, glatt, am Grunde mit einigen kurzen Schuppen, mehrern aufgeschlitzten, lange Blätter tragenden, und dann bis zur Hälfte mit 2—3 ganzen Scheiden besetzt, wovon die unterste in ein längeres, die oberste in ein kurzes Blatt übergeht, welches oft ganz fehlt. Die Scheiden der Blätterbüschel und Wurzelblätter am Rande in netzförmige Faden gespalten, die des Halmes straffer anliegend, röthlich gefärbt, nach oben schlauchförmig aufgedunsen, bleichgrün

mit Nerven und Queeradern netzförmig durchzogen, an der Spitze oft schwärzlichgrau. Blätter 6—12″, fädig, starr, spitz, fast dreikantig, oben etwas hohlkehlig, am Rande gegen die Spitze hin scharf; die an den blühenden Halmen viel kürzer. Aehre einzeln, endständig, elliptisch-länglich 10—12‴ lang, vielblüthig. Bälge dünn, trockenhäutig, lanzettlich, zugespitzt, eben, schwärzlichgrau, am Rande silbergrau, der unterste etwas gröſser, ein Hüllenblatt vorstellend. Staubkölbchen linealisch, lang. Narben 3. Borsten viele, in eine lange gerade Wolle übergehend. Nuſs schneidig-dreikantig.

Auf torfhaltigem Sumpfboden in den Ebenen und auf hohen Gebirgen. April. Mai. ♃.

162. Eriophorum *Scheuchzeri* *Hoppe.* Scheuchzers Wollgras.

Mit rundem glattem Halme; glatten Blättern und einzelner fast kugeliger Aehre.

Beschreib. Scheuchzer. Host. Hoppe. Schrad. Gaudin.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. Host *gram. austr.* 1. t. 38. Scheuchzer *Prodr.* t. 7. f. *rechter Hand.* E. B. 2387.

Synon. *Eriophorum Scheuchzeri* Hoppe. Roth *N. Beitr.* *E. capitatum* Host. Smith *Comp.* *E. vaginatum β.* Suter. Gmel. *Bad.* *E. alpinum* Vill. nach Decand.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 31. Schleicher *Cent.* 1. Sieber *Herb. Fl. austr.* No. 16.

Triv. u. a. Nam. Kopfförmiges Wollgras.

Der vorigen Art ähnlich, aber weit niedriger, und dadurch, so wie durch die kugelige, um die Hälfte kleinere Aehre sogleich zu erkennen. Auſserdem bemerkt man noch folgende Verschiedenheit: die Wurzel kriechend; die Wurzelläufer einzelne Halme treibend, daher die Pflanze nicht in gedrängten Rasen wachsend. Blätter weicher, kürzer als der Halm, über dem Rücken halbrund, völlig glatt. Scheiden nur wenig aufgetrieben. Wolle um die Hälfte kürzer. Bälge aus dem Blei- oder Schwarzgrauen ins Grünliche spielend; die untern 3—4 verhältniſsmäſsig viel gröſser. Staubkölbchen um die Hälfte kürzer. Nuſs länglicher.

Auf torfigem Sumpfboden der Alpen und Voralpen in Kärnthen, Tyrol und Salzburg. Mai. Jun., in den Alpen später. ♃.

Anmerk. Die Namen *E. Scheuchzeri* und *capitatum* wurden zu gleicher Zeit bekannt gemacht; wir haben den erstern vorgezogen, welcher einem bekannten Agrostographen gewidmet ist. Der Name *capitatum* kommt allen einährigen Arten zu.

b. Mehrere Aehren am Ende des Halms.

163. Eriophorum *latifolium* *Hoppe.* Breitblättriges Wollgras.

Mit stumpf-dreikantigem Halme; ebenen, an der Spitze dreieckigen Blättern: mehrern gestielten Aehren und scharfen Blüthenstielen.

Beschreib. Schrader. Roth. Wallroth *ann. bot.*

Abbild. Leers *Herb.* t. 1. f. 5. Sturm *D. Fl.* 10. Host *gram. austr.* 4. t. 73. E. B. t. 563. Lamarck *Illustr.* t. 39. f. 1. Hoffm. *D. Fl.* t. 3. *Fl. Dan.* t. 1381. Vaill. *bot.* t. 16. f. 2.

Synon. *Eriophorum latifolium* Hoppe *Taschenb.* 1800. Wahlenberg *Fl. Upsal.* *E. polystachyum* Roth *Germ* Smith *Brit.* *E. polystachyum* Linn. *Fl. suec.* β. nach Wahlenb. *E. vulgare* Pers. *Linagrostis paniculata* α. Lamarck *Fl. franc.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 62. *Cent.* 3. Ehrhart *gram.* Schles. Cent. 2.

Triv. u. a. Nam. Vielähriges Wollgras. Wiesenwolle. Wiesenflachs. Flachsgras. Binsenseide. Mattenwolle. Judenfäden. Kattunbinsen. Federbinse. Flockenbinse.

Wurzel ein schiefes dickes Rhizom mit vielen starken Fasern in den Boden befestigt, aber keine Wurzelläufer treibend; einen oder einige blühende Halme und Blätterbüschel hervorbringend. Halme aufrecht, $1\frac{1}{2}$—2′ hoch, glatt, stumpf-dreikantig, mit 2—3 unbedeckten Knoten, zur Blüthezeit, wie alle Arten dieser Gattung, viel niedriger. Blätter gelbgrün, linealisch, aber breit, 2—3‴ breit, daher die kürzern Halmblätter fast lanzettlich, eben, unten gekielt, in eine zolllange dreieckige Spitze auslaufend, am Rande und auf dem Kiele der Spitze scharf, alle stets kürzer als der Halm; das obere Halmblatt kürzer als seine Scheide. Obere Scheide an der Mündung schwarzbraun, daselbst, so wie die Hüllenblätter, oft klebrig. Blatthäutchen sehr kurz. Hüllenblätter eirund-länglich, schwarzbraun, 2—3 der untern in eine grüne blättrige Spitze auslaufend, die obern allmählig kleiner. Aehren 5—7, zur Blüthezeit kurz gestielt, aufrecht; bei der Fruchtreife lang und ungleich gestielt, nur die mittlere fast sitzend, die äufsern aber um so länger gestielt, und um so mehr hängend, je weiter sie nach unten stehen. Blüthenstiele zusammengedrückt, von kurzen Zäckchen scharf, am Grunde von Stiefelchen umgeben. Aehre eirund, zur Blüthezeit 4‴ lang. Bälge lanzettlich, stumpf, schwärzlich-grün, mit weifslichem Rande. Nufs dreieckig. Borsten viele. Wolle doppelt so lang als die Aehre.

Zuweilen ist ein oder der andere Blüthenstiel ästig und trägt 2—3 Aehren. Auch findet man die einzelnen Blüthen dann und wann diclinisch.

Auf nassen, nicht ganz schlechten Wiesen, seltner über Torflagern. April. Mai. ♃.

164. Eriophorum *angustifolium* Roth. Schmalblättr. Wollgras.

Mit einem rundlichen, undeutlich dreiseitigen Halme: hohlkehlig vertieften in eine sehr lange dreieckige Spitze auslaufenden Blättern; mehrern gestielten Aehren und glatten Blüthenstielen.

Beschreib. Hoppe. Schrad. Roth *N. Beitr.* Wallroth *ann. bot.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. Host *gram. austr.* 1. 37. (verschiedene Formen darstellend). E. B. t. 564. Curt. *Lond.* 4. t. 9. *Fl. Dan.* 1442. Vaill. *bot.* t. 16. f. 1.

Synon. *Eriophorum angustifolium* Roth. *E. polystachyum* Poll. *Pal.* Wahlenb. *Ups.* *E. polystachyum* α. Linn. *Fl. suec.* (nach Wahlenberg.)

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No 51. Schles. Cent 10

Von der vorigen Art durch eine dunklere Färbung aufser folgenden Merkmalen verschieden. Die **Wurzel** lange Wurzelläufer treibend, weit umherkriechend. **Halm** oben nur undeutlich dreiseitig. **Blätter** starrer und viel länger, hohlkehlig vertieft; mit spitzer Rinne, von unten angesehen dreikantig erscheinend, in eine lange dreieckige Spitze auslaufend, am Rande fast glatt; die **Wurzelblätter** meistens länger als der Halm, die **Halmblätter** meistens schmäler und jederzeit länger als an der vorigen Art. Die **Blüthenstiele** glatt; die Aehren fast noch einmal so grofs; die **Wolle** dreimal länger.

Auf schlechten, nassen sumpfigen Wiesen, besonders auf torfhaltigem Boden. Apr. Mai. ♃.

Aendert ab:

α. Gedrungen: (*congestum*) Die Aehren alle kurz gestielt, die längsten Stiele nur halb so lang als die Aehre (die Wolle mitgerechnet), daher die Aehren fast einen Knaul zu bilden scheinen.

β. Locker: (*laxum*) Die Aehren, die mittlere ausgenommen, auf Stielen, welche fast alle die Länge der Aehre mit der Wolle erreichen. Dieser Blüthenstand hat ein schlafferes Ansehen. Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 51. Man findet ganze Strecken, wo blofs eine dieser Gestaltungen vorkommt, an andern Orten wachsen sie aber auch durcheinander. Specifische Unterschiede konnten wir nicht entdecken, und Uebergänge finden sich auch überall. Die Blätter sind dabei ohne Unterschied bald breiter, bald schmäler, auch wohl sehr schmal, so dafs wir hier keine Kriterien zur Festsetzung einer schmal- oder breitblättrigen Abart auffinden konnten. Gewöhnlich sind die Aehren der Abart mit kurzen Blüthenstielen etwas gröfser.

γ. Gröfser: (*elatius*) Halme dick, inwendig oft hohl, 2′ hoch. Blätter breit bis zu 3 — $3^1/_2$‴. Die Wurzelblätter fast Ellenlang mit einer fast spannelangen Spitze. Die Blüthenstiele sehr lang. In schlammigen Gräben. Wallroth *ann. bot.* S. 13. Hoppe *Dec.* No. 81.

Anmerk. Wahlenberg legt neuerdings den Namen *E. polystachyum* dem *E. angustifolium* bei, den Smith, wahrscheinlich nach Linné's *Herbarium*, dem *E. latifolium* gab. Um aber jede Verwirrung zu vermeiden, läfst man den Linné'schen Namen lieber ganz weg.

165. Eriophorum *gracile* Koch. Schlankes Wollgras.

Mit stumpf-dreikantigem Halme; dreieckigen Blättern; mehrern gestielten Aehren und filzig schärflichen Blüthenstielen.

Beschreib. Roth *Catal.* 2. Schrad. Hoppe. Wallr. *ann. bot.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* 10. *Fl. Dan.* I. 1441. Vaill. *bot.* t. 16. f. 2. E. B. t. 2402.

Synon. *E. gracile* Koch in Roths *Cat.* 2. *im Append.* Decand *Fl. fr.* Wahlenb. *Lapp.* *E. polystachyum* Thuill. nach Exemplaren! *E. triquetrum* Hoppe *Taschenb.* 1800. Schrad. *Germ.* Sturm. *Linagrostis paniculata* β. Lamarck *Fl. fr.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 71. Cent. 3.

Triv. u. a. Nam. Dreikantiges, dreiseitiges Wollgras.

Die ganze Pflanze schmächtiger und schlanker als die beiden vorigen. Wurzel schief aufsteigend und einige Ausläufer treibend. Blätter fädig, sehr schmal, nicht breiter als der Halm, lang, durchaus dreieckig, auf der Oberseite hohlkehlig. Blüthenstiele von sehr dichtgestellten kurzen Härchen grau-filzig, beim Zurückstreichen schärflich. Bälge dreinervig. Die Aehren um die Hälfte kleiner als bei *E. angustifolium*, ungefähr von der Gröfse derer des *E. latifolium*.

Der schlanke Halm, die dreieckigen Blätter und die graufilzigen Blüthenstiele sind die charakteristischen Kennzeichen dieser Art.

Auf schwammigen Moorbrüchen in Krain, Franken, Schlesien, Bayern, der Pfalz, in der Wetterau und bis nach Niedersachsen hinab. Mai. Jun. später als die vorigen.

Anmerk. Die Namen *E. gracile* und *E. triquetrum* sind in Einem Jahre bekannt gemacht worden. Wir haben nach Decandolle's und Wahlenberg's Vorgange den ersten vorgezogen, nicht aus der kleinlichen Eitelkeit, weil ihn einer der Verfasser unserer Flora erfunden hat, sondern weil er den Habitus der Pflanze gut ausdrückt, während man sich unter einer *planta cyperacea triquetra* eine vorstellt, die einen schneidig-dreikantigen Halm hat.

40. ELYNA *Schrad.* Elyne.

Aehrchen zweiblüthig, von einem balgartigen Deckblatte eingeschlossen in einer einfachen oder zusammengesetzten Aehre; unteres Blüthchen weiblich, oberes männlich, oder eines von ihnen fehlschlagend. Blume 0. Unterweibige Borsten 0. Nufs nackt.

Wahlenberg vereinigt diese Gattung mit *Scirpus*, und, ohne das Geschlecht der Blüthchen zu berücksichtigen, müfste man die Arten neben *Scirpus compressus* und *rufus* einreihen, und wären die Aehrchen von *Elyna spicata* länglicher und zweizeilig gestellt, so würde diese Pflanze nur in wenigen Merkmahlen von *S. rufus* verschieden seyn. — Von *Scirpus* unterscheidet sich *Elyna* dadurch, dafs von zwei Blüthchen, woraus das Aehrchen besteht, jederzeit das eine blofs männlich, das andere blofs weiblich ist; diese Gattung gehört daher allerdings in die *Monoecia*; wir haben sie aber theils wegen ihrer grofsen Verwandtschaft mit *Scirpus*, theils weil man gewohnt ist, sie hier zu suchen, auf *Scirpus* folgen lassen; von *Carex* unterscheidet sie sich durch den Mangel des schlauchförmigen Epigynium.

166. ELYNA *spicata* *Schrad.* Aehrenförmige Elyne.

Mit in eine einfache Aehre gereiheten Aehrchen.

Beschreib. Schrad. Schkuhr *Riedgräser* S. 12. und im Nachtrage. Panzer bei Sturm. Gaudin.

Abbild. Sturm *D. Fl.* 26. (die Figur F. zeigt nicht blofs die Geschlechtstheile, sondern auch die Fortsetzung der Axe des Aehrchens, welche das männliche und weibliche Blüthchen scheidet. Ein Gleiches findet sich auch in der Schkuhr'schen Abbildung.) Vill. Dauph. t. 6. Schkuhr a. a. O. t. *D.* f. 16. Host *gram. austr.* 4. t. 77.

Synon. *Elyna spicata* Schrad. *germ.* *Kobresia scirpina* Willd. Sp. pl. *Carex Myosuroides* Vill. Dauph. *Carex Bellardi* All. *pedem.* *Scirpus Bellardi* Wahlenb. *Lapp.* *Carex hermaphrodita* Gmel. *S. N.* *Froelichia Caricoides* Wulf. *Mpt.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 1. Sieber *Herb. Fl. austr.* 26. Schleicher *Car.* 2.

Triv. u. a. Nam. Bellardisches, mäuseschwanzartiges Riedgras. Binsenartige Kobresie.

Wurzel aus starken Fasern bestehend, einen sehr gedrungenen Rasen von Halmen und Blätterbüscheln treibend. Halme aufrecht, 3—6″, (Exemplare von der Pasterze über 12″ hoch,) dünne, steif, rundlich, undeutlich dreiseitig, gestreift, glatt, am Grunde mit Blattscheiden bedeckt. Blätter borstlich, halbrund, hohlkehlig, am Rande schärflich, steif aufrecht; die der Blätterbüschel von der Länge des Halms, die Halmblätter etwas kürzer. Blattscheiden in netzförmige Fäden sich spaltend, die äufsern braun, lockerer, die innern straff angelegt, weifslich-grün. Aehre endständig, 6—10‴ lang, aufrecht, schmal, aus 12—20 kurzen genäherten Aehrchen zusammengesetzt; jedes Aehrchen aus einer grofsen Schuppe bestehend, und aus 2 davon bedeckten kleinern; von letztern die untere blofs weibliche, die obere blofs männliche Geschlechtstheile einschliefsend; die äufsere Schuppe (der Analogie der übrigen *Cyperaceen* nach ein Deckblatt: man vergleiche damit *Scirpus compressus* oder noch besser *S. rufus*,) breit-eirund, die Spindel umfassend, stumpf, einnervig, glänzend, rostbraun mit einem breiten weifslichen Rande; die beiden innern, wahre Bälge; der untere dem Deckblatte gegenständig, fast so lang als dasselbe, mit dem Rücken gegen die Spindel gestellt, (wie bei *Scirpus rufus* und *compressus*) elliptisch-lanzettlich, spitzlich, von der Form des Deckblatts, die Ränder am Grunde verwachsen (welches bei der folgenden Art nicht der Fall ist,) den Fruchtknoten einschliefsend. Narben 3. Nufs dreikantig, von der bleibenden Basis des Griffels kurz geschnäbelt oder stachelspitzig. Borsten 0 (gegen Schkuhrs Zeichnung); der zweite Balg schmäler, sonst eben so gebildet, die Ränder am Grunde ebenfalls verwachsen, auf einem sehr kurzen, doch bemerklichen Stielchen (der Fortsetzung der Axe) dem ersten entgegen, aber etwas zur Seite gestellt, (wären mehrere Blüthchen vorhanden, so würde darum das Aehrchen nicht zweizeilig seyn,) und 3 Staubgefäfse einschliefsend.

Auf sumpfigen Alpenwiesen der südlichen Gebürgsketten (Schrader und Panzer bei Sturm); auf ziemlich trocknen kräuterreichen Spitzen der höhern Alpen (Gaudin). Jun. — Aug. ♃.

167. Elyna *caricina* *M. et K.* Seggenartige Elyne.

Mit in eine zusammengesetzte Aehre gereiheten Aehrchen.

Beschreib. Willd. Schkuhr im Nachtrage.

Abbild. Schkuhr *Riedgr.* t. *R. r. r.* f. 161.

Synon. *Kobresia caricina* Willd. Sp. pl. *Carex bipartita* All. *ped.* *C. hybrida* Schkuhr *Riedgr.* *C. lacustris* Balb. *ined.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* 8.

Triv. u. a. Nam. Riedgrasartige Kobresie.

Der vorigen Art ähnlich, aber doch in sehr vielen Merkmahlen verschieden. Der Halm etwas stärker, wiewohl nicht höher; die Blätter breiter, schmal-linealisch, ebener, doch hohlkehlig vertieft, an der Spitze schärfer, nicht so steif aufrecht, meistens etwas nach Aufsen gebogen, und die der Blätterbüschel nur halb so lang als der Halm; die halmständigen noch etwas kürzer als jene. Aehre endständig, schmal, aber doch doppelt zusammengesetzt, nämlich aus einer gröfsern Endähre, und 3—4 kleinern etwas entfernten aber an die Spindel angedrückten Seitenähren; das Ganze aber nur von der Länge der einzigen Aehre der *E. spicata*; die Seitenähren am Grunde von einem Hüllenblatte umgeben, von der Gestalt der Deckblätter der einzelnen Aehrchen; das der untersten Aehre in eine am Rande scharfe Stachelspitze, und öfters auch in ein Blatt von der Länge der Endähre auslaufend; innerhalb dieses Hüllenblatts noch eine leere Schuppe, welche dem Stiefelchen der übrigen *Cyperaceen* entspricht; übrigens die Aehren, wie die einzige Aehre der vorigen Art, aus Aehrchen zusammengesetzt, von denen aber jedes gewöhnlich nur aus Einem Blüthchen mit dem Ansatze zu einem zweiten besteht; die untern Aehrchen meistens blofs weibliche, die obersten blofs männliche Geschlechtstheile enthaltend; das Deckblatt des Aehrchens wie bei der vorigen Art gefärbt und gestaltet, nur etwas spitzer, der Nerv als ein Kiel hervortretend, und an den untersten schärflich; der vollkommene Balg der untern (weiblichen) Aehrchen einen Fruchtknoten mit einem Griffel und einer dreitheiligen Narbe enthaltend, und an der Basis des Fruchtknotens, an der Stelle, wo bei der vorigen Art der männliche Balg befindlich ist, ein Stielchen mit einem kleinen balgigen Köpfchen, oder einen gröfseren leeren zweiten Balg tragend; nur an dem untersten Aehrchen der Endähre findet sich dieser Balg zuweilen ausgebildet, ist mit 3 Staubfäden versehen, und stellt ein vollständiges männliches Blüthchen, und, mit dem weiblichen desselben Aehrchens, ein Aehrchen, wie sie *E. spicata* hat, dar; die obersten (männlichen) Aehrchen blofs aus einem Deckblatte, und innerhalb desselben aus 3, auf einem sehr kurzen Stielchen (der Fortsetzung der Axe) stehenden Staubfäden gebildet; die Bälge und die an der Basis des Stielchens vorhanden seyn sollende weibliche Organe fehlend. Nufs nicht verkehrt-eirund wie bei der vorigen Art, sondern eirund lang-zugespitzt. Borsten 0.

Auf Krainer Alpen (Hoppe). Jul. Aug. ♃.

41. SPARTINA *Schreb.* Besengras.

Kelch zweiklappig, einblüthig, fast lederig, kielig-zusammengedrückt. Klappen ungleich, die untere kürzer. Blume zweispelzig, beide Spelzen lineal-lanzettlich, stark zusammengedrückt, von gleicher Form, die obere länger und gröfser. Griffel verwachsen. Narben zwei, fädig, zottig, am Ende der Blume hervortretend. Same länglich, frei, von der Blume bedeckt.

Diese Gattung steht mit der Gattung *Crypsis* in naher Verwandtschaft, obgleich das äufsere Ansehen gänzlich verschieden ist; sie weicht ab von dieser in der fast lederigen Beschaffenheit der Klappen und der un-

tern Spelze, und darin, dafs die obere Spelze bedeutend länger ist als die untere.

168. Spartina *stricta* *Roth.* Steifes Besengras.

Mit gezweiten Endähren; einseitigen angedrückten locker-ziegeldachartigen aufrechten Aehrchen und eingerollten Blättern.

Beschreib. Roth *N. Beitr.* und *Catal.* 3. Röm. et Schult. *S. V.*

Abbild. Host *gram. austr.* 4. t. 66. *E. Bot.* t. 380

Synon. *Spartina stricta* Roth *Cat.* 3. p. 9. *S. pungens* Pal. de Beauv. *Paspalum strictum* Brot. *Dactylis stricta* Solander in *Ait. hort.* Kew. Smith. Willdenow. *D. cynosuroides* Löffl. *It. Limnetis pungens* Pers. *Rottboella spathacea Tenore* Neap. *Trachynotia stricta* Dec. *Fl. franc.*

Triv. u. a. Nam. Spartine. Cinstergras. (Wattgras, Schlickgras wäre für die Norddeutschen der passendste Name.)

Wurzel kriechend, an den Gelenken nach unten starke Fasern, nach oben einen oder einige blühende und nicht blühende Halme treibend; diese aufrecht oder aufsteigend, 6—12'' hoch, stielrund, glatt, starr, einfach oder am Grunde ästig, bis an das Ende mit Blattscheiden bedeckt. Blätter satt-grün, linealisch, eingerollt, in eine stechende Spitze endigend, glatt, auf der Oberseite tief gestreift, starr. Blattscheiden straff angelegt, glatt; die untern nach dem Absterben der Blätter bleibend, vertrocknend, und den Halm nur noch locker umgebend. Blatthäutchen kurz, zerfetzt. Aehren 2, aufrecht, fast gleichlang, einseitig, auf der einen Seite nämlich zweireihig wechselständig mit Aehrchen besetzt, auf der andern nackt, und beide Aehren mit der nackten Seite aneinander gepafst. Spindel dreikantig, glatt. Aehrchen 6''' lang, lanzettlich, auf der einen Seite eben, und damit an die Spindel angedrückt, auf der andern etwas konvexer. Klappen stark zusammengedrückt, spitz, mit feinen aufliegenden Härchen besetzt, sehr ungleich; die untere, nach Innen gerichtete, kürzere, sehr schmal, linealisch, kürzer als die Blume; die obere, nach Aufsen gerichtete, gröfser, lineal-lanzettlich, länger als die Blume. Beide Spelzen ganz von der Gestalt der obern Klappe; die untere ebenfalls feinhaarig; die obere, was sehr auszeichnend ist, bedeutend länger als die untere, ebenfalls platt zusammengedrückt, auf dem Rücken zwar zweinervig aber nicht zweikielig. Griffel 2, am Grunde verwachsen. Narben lang, über die Blume hinausragend.

Auf schlammigen Stellen am Meere bei Monfalcone (Bartling *Bot. Zeitung* 2. 1. S. 57.). In England sahen wir die Pflanze häufig an mehrern Stellen auf dem sogenannten Schlick, (*in limo aestuarii*).

42. NARDUS *Linn.* Borstengras.

Kelch fehlend. Blume zweispelzig, untere Spelze etwas lederig, pfriemlich, dreiseitig, die obere häutige zweikielige einschliefsend. Deckspelzen 0. Narbe 1, lang, fädig, zottig, an der Spitze der Blume hervortretend. Same an die Blume angewachsen.

169. Nardus *stricta* *Linn.* **Steifes Borstengras.**

Mit aufrechter einseitiger Aehre.

Beschreib. Host. Schrad.

Abbild. Leers *Herb.* t. 1. f. 7. Schreb. *gram.* 1. t. 7. Host *gram. austr.* 2. t. 4. E. B. 290. *Fl. D.* t. 1022. Schkuhr. t. 9.

Synon. *Nardus stricta* Linn.

Getrockn. Samml. Ehrh. *Gr.* N. 22. Schles. Cent. 4.

Triv. u. a. Nam. Borstengras. Bürstling. Bürstengras. Nätsch. Wolf.

Ein Gras, welches mancherlei Eigenheiten in seinem Baue hat, und sich durch seine gedrungenen starren Büsche, und die ungemein starken langen Fasern, womit es sich festwurzelt, auffallend auszeichnet.

Wurzel, wagerechte fast holzige Rhizome, nach unten viele lange wellig-gebogene zähe Fasern abgebend, nach oben dicht mit blühenden und nichtblühenden Halmen (Blätterbüscheln) besetzt. Halme sehr dünne, aufrecht, 3—6'' hoch, bei der Fruchtreife höher, steif, stumpf-vierkantig, schärflich, blätterlos, nur auf der Wurzel mit einigen Knoten versehen, und am Grunde von Blattscheiden umgeben. Blätter schmalborstlich, hohlkehlig, auf der Unterseite und am Rande scharf; die obern aufrecht, die untern fast wagerecht abstehend; in dem moosigen Boden, worin die Pflanze wächst, durch ihre Starrheit alles zur Seite drängend und dadurch trichterförmige Vertiefungen bildend, woran man dieses Gras und den *Juncus squarrosus*, der dieselben Eigenheit hat, zu jeder Jahrszeit erkennt. Blattscheiden rundlich, kahl, am Grunde mit breiten stumpfen strohgelben Schuppen umgeben. Blatthäutchen kurz. Aehre ½—2'' lang, einseitig, schlank, aufrecht. Spindel scharf, auf einer Seite konvex, auf der andern zur Aufnahme der Aehrchen ausgeschnitten und gezackt, über die Blüthen in eine scharfe Stachelspitze verlängert. Aehrchen wechselständig, völlig sitzend, 3''' lang, schmutzig-violett angelaufen, anfänglich angedrückt dann mehr abstehend; untere Spelze in eine Granne auslaufend, obere stumpf.

Auf sumpfigen schlechten Wiesen und Triften, auch an trocknen Orten, aber doch immer da, wo eine torfartige Erdschichte unterliegt. Jun. Jul. ♃.

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

---

43. PANICUM *Linn.* Fennich.

Aehrchen auf einer Seite platt, auf der andern konvex. Kelch krautartig-häutig, zweiklappig, zweiblüthig, ohne deutlich vortretenden Kielnerven; untere Klappe der platten Seite des Aehrchens anliegend, um die Hälfte oder mehrfach kleiner als die Blüthchen, zuweilen sehr klein oder gänzlich fehlend; obere von der Länge der Blüthchen oder kürzer, die konvexe Aufsenseite des Aehrchens deckend. Blüth-

chen unähnlich, unteres geschlechtsloses ein-zweispelzig; untere Spelze von dem Gewebe der Klappen, eine dritte Klappe vorstellend; obere ein durchsichtiges häutiges Schüppchen, zwischen die untere Spelze und das Zwitterblüthchen gestellt, zuweilen fehlend. Zwitterblüthchen: Blume zweispelzig; Spelzen knorpelicht, untere gewölbt, die obere, fast ebene, umfassend. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben sprengwedelig, unter der Spitze des Blüthchens hervortretend. Same von der erhärteten Blume beschalt.

Aehrchen in einer oder in mehrern fingerig-gestellten einfachen oder in zusammengesetzten Aehren, oder in ährigen oder weitschweifigen Rispen.

Das untere Blüthchen der einheimischen Arten ist stets geschlechtslos; bei mehrern ausländischen Arten ist dasselbe weiter ausgebildet, und mit vollkommnen männlichen Geschlechtstheilen versehen; da wo die obere Spelze und die Geschlechtstheile in diesem Blüthchen fehlen, hält man die untere Spelze desselben für eine dritte Klappe; eine Anmerkung, die für den Anfänger besonders nöthig ist.

Erste Rotte.

Aehrchen in büschelig-geknaulten oder kurzen Aehren, welche in entfernten Zwischenräumen an einer gemeinschaftlichen Spindel stehen, bei unserer Deutschen Art eine einfache unterbrochene Aehre vorstellend. Klappen gegrannet; Grannen glatt, meistens kleberig.

Orthopogon R. Brown. *Oplismenus* Pal. de Beauv.

170. Panicum *undulatifolium* *P. Ard.* Wellenblättr. Fennich.

Mit einseitiger unterbrochener Aehre; geknaulten Aehrchen; gegrannten kahlen wimperigen Klappen; von wagerecht abstehenden Haaren sehr zottiger Spindel; und eirund-lanzettlichen welligen Blättern.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Lamarck *Dict.* Suppl. T. 4. S. 143.
Abbild. Piet. Arduin *spec.* 2. t. 4.
Getrockn. Samml. Schleicher.
Synon. *Panicum undulatifolium* Arduin *spec.* Gaudin *Agrost. helv.* *P. Burmanni* Balb. *P. hirtellum* All. *Ped.* Schrad. *Germ.* Vest *manual.* *Oplismenus undulatifolius* Pal. de Beauv.

Wurzel faserig, viele am Grunde niederliegende, unten ästige und an den Knoten wurzelnde Halme treibend; diese $\frac{1}{2}$—1′, etwas dreikantig, an den untern Gliedern kahl, an den obern, und immer auf der einen Seite stärker haarig; unter der Aehre, so wie die Spindel der Aehre selbst, mit wagerecht abstehenden Haaren stark besetzt. Blätter eirund-lanzettlich, zugespitzt, wellig-gebogen, oben mit einzelnen steifen längern Haaren, unten mit kürzern feinen, etwas dichter, bekleidet. Blattscheiden locker angelegt, die untern mit abwärts-gebogenen, die obern mit wagerecht-abstehenden, aus Knötchen entspringenden Haaren besetzt. Blatthäutchen sehr kurz. Aehre einfach, einseitig, unten zuweilen mit einem kurzen, 6—8-blüthigen Aste versehen. Spindel wellig-gebogen, dreikantig.

Aehrchen länglich, in kleinen etwas entfernten Büscheln, unten zu 4, 3, oben zu zweien beisammenstehend, oder auch einzeln, kurz gestielt. Klappen eirund-länglich, nach oben schmäler zulaufend, kahl, nervig; untere schmäler, ungefähr um die Hälfte kürzer als das Aehrchen, am Rande mit einzelnen steifen Haaren gewimpert, in eine sehr lange Granne ausgehend; obere breiter, etwas länger als die untere, nach oben schwach wimperig, kürzer gegrannt. Untere Spelze des geschlechtslosen Blüthchens von dem Baue der Klappen, etwas länger als das Zwitterblüthchen, kurz begrannt; obere Spelze ein kleines häutiges Schuppchen, welches aber gewöhnlich fehlt. Grannen fädlich, bräunlich-roth, stumpf, nach oben nicht verschmälert, glatt, meistens kleberig. Spelzen des Zwitterblüthchens knorpelicht, sehr schwachnervig, übrigens glatt und glänzend.

An Wegen und angebauten Orten im Friaul. Jul. Aug. ⊙.

1. Anmerk. Dafs unser *P. undulatifolium* auch die gleichnamige Pflanze von Gaudin und das *P. hirtellum* Schrad. sey, beweisen die uns von Schleicher mitgetheilten Exemplare des erstern (Gaudin hatte seine Pflanze aus derselben Quelle) und ein Exemplar des *P. hirtellum Fl. Germ.* von Schrader selbst.

2. Anmerk. Von *P. Burmanni* haben wir zwei von Hayne in Ostindien gesammelte, von Roth uns mitgetheilte Exemplare, und ein, von Th. Forly Forster geschenktes, ungenanntes, aber vollkommen damit übereinstimmendes Specimen vor uns, welche sich alle von *P. undulatifolium* durch eine aus wechselständigen weit längern Aehren zusammengesetzte Aehre auffallend unterscheiden. Die untersten Aehren sind 3/4, die obern 1/2″ lang; die untersten tragen bis 25, die obersten 8 — 12 Aehrchen, welche ziegeldach-förmig aufeinander gereiht, die untere Seite einer fast flachgedrückten, breitlichen Spindel einnehmen, und zu zweien an dem Kiele sitzen, welcher auf der Mitte der untern Seite der Spindel hinzieht. Das eine dieser gezweiten Aehrchen ist gestielt, das andere sitzend. Die Aehrchen sind nur halb so grofs als an *P. undulatifolium*, und nach oben und am Rande dicht mit weichen Haaren besetzt, welche denselben ein filziges Ansehen geben, obgleich sie mit keinem Filze überzogen sind. Die Grannen sind weifslich, von aufwärts-gerichteten feinen Zäckchen scharf, viel dünner als an *P. undulatifolium*, nach oben schmäler werdend, spitz, nicht stumpf. Die Blattscheiden sind mit kurzen, aufwärts-gerichteten Haaren gegen den Rand dicht besetzt, übrigens kahl, seltener mit aufwärts-gerichteten kürzern Härchen sparsam bekleidet. Diese Pflanze würden wir, wäre es eine deutsche, unter unsere dritte Rotte bringen, obgleich sie sonst dem *P. undulatifolium* sehr ähnlich ist; auch gehört sie in Rob. Brown's Gattung *Panicum*, nicht in dessen Gattung *Orthopogon*, zeigt aber zugleich, wie unnatürlich die Trennung dieser Gattung *Orthopogon* von *Panicum* ist. — *P. undulatifolium* hat seine Aehrchen in Büscheln, zu zweien höchstens zu vieren, in einer einfachen Aehre; selten befindet sich an der Basis der Aehre ein Ast, der höchstens 8 Aehrchen an einer schmalen kantigen Spindel trägt. Die Aehrchen sind noch einmal so grofs, die

Klappen am Rande mit wenigen entfernt-stehenden steifen Haaren gewimpert, und selten auf der Oberfläche mit einem oder dem andern solcher besetzt. Die Grannen sind dick, nach oben nicht verschmälert, sind ohne Zäckchen und stumpf. Die Blattscheiden mit langen fast wagerecht-abstehenden Haaren besetzt. Von diesen beiden Pflanzen ist *P. hirtellum* Swarz, der Beschreibung nach verschieden, und zwar von *P. Burmanni* durch rostrothe klebrige Grannen; von *P. undulatifolium* durch eine zusammengesetzte Aehre, einseitige, an die besondere Spindel angedrückte Aehrchen, und von beiden durch die Klappen, welche gleiche Länge mit der untern Spelze des geschlechtslosen Blüthchens haben. Aber Host's *P. hirtellum* ist, nach einem Gartenexemplare von 1805 aus seiner Hand, ganz zuverlässig das oben beschriebene *P. Burmanni*, und damit stimmt auch seine Beschreibung in den *Gram. austr.* genau überein. Ist nun *P. Burmanni* auch eine Deutsche Pflanze, oder wurde Host durch eine Verwechselung im Garten getäuscht? dieses bedarf noch einer genauern Berichtigung.

3. Anmerk. Schrader erwähnt einer Abart mit haarigen Bälgen. Unter einer bedeutenden Anzahl von Exemplaren haben wir keine solche gefunden, wollen aber deſswegen an ihrem Daseyn nicht zweifeln. Vielleicht begriff aber Schrader unter dieser Varietät das *P. setarium* Lamarck, welches dem *P. undulatifolium* ungemein ähnlich ist; sich aber doch durch sehr kurze aufwärtsgerichtete Härchen der Scheiden, der Spindel, und des herablaufenden Haarstreifens am Halme, durch die mit sehr vielen kurzen, äuſserst feinen Härchen, unter welchen nur einige gröſsere borstig hervorragen, besetzte Blätter, durch kürzere eirunde Aehrchen, und flaumhaarige, sehr zart gewimperte Klappen und untere Spelze des geschlechtslosen Blüthchens, wie uns dünkt, deutlich verschieden zeigt. — Decandolle beschreibt unter *P. undulatifolium* eine Art, deren Aehrchen mit einer weiſslichen seidigen Wolle bedeckt sind, welches eine sehr merkwürdige Abart bezeichnen würde.

4. Anmerk. Auch Bieberstein hat in seinem neuesten oder dritten Bande der *Flora-Taurico-Caucasica* die frühere Vermischung von *P. Burmanni*, *undulatifolium* und *hirtellum* Swarz *Observ.* nach unserer Ueberzeugung nicht vermieden.

Zweite Rotte.

Aehrchen in einfachen, einseitigen, fast fingerig-gestellten Aehren. Klappen unbegrannt. Obere Spelze des geschlechtslosen Blüthchens fehlend. *Syntherisma* Walter. Schrader.

171. Panicum *ciliare* Retzius. Gewimperter Fennich.

Mit meistens zu fünfen, fingerig-gestellten abstehenden Aehren; etwas haarigen Blättern und Blattscheiden; länglich-lanzettlichen Aehrchen; und kahler, am Rande weichhaariger und auf dem äussersten Seitennerven steifhaarig-gewimperter unterer Spelze des geschlechtslosen Blüthchens.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Retzius. *obs.* IV. p. 16. Roth in *Add.* II. 2. p. 564.

Abbild. Schrad. *Germ.* T. 1. t. 3. f. 7. Host *Gram. austr.* 4. t. 15.

Getrockn. Samml. Weihe *Gr.* 34.

Synon. *Panicum ciliare* Retz. *Observ. P. ciliatum* Märckl *in Schrift. der Reg. Ges. Digitaria ciliaris* Koel. *Gram. Syntherisma ciliare* Schrad. *Germ. Paspalum ciliare.* Dec. *Fl. fr.* Suppl. 1540.

Triv. u. a. Nam. Gefranste Bluthirse.

Wurzel faserig, mehrere zu einem Kreise ausgebreitete Halme treibend; diese 1—1½′ lang, erst liegend, dann aufsteigend, am Grunde ästig, und an den untern Gelenken wurzeltreibend, rundlich, kahl. Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, am Rande schärflich, auf beiden Seiten mit einzelnen kleinen gelben oder bräunlichen haartragenden Knötchen besetzt; untere Blattscheiden mit abstehenden, aus Knötchen entspringenden Haaren dichter bekleidet; obere weniger behaart, öfters kahl, lockerer anliegend. Blatthäutchen kurz. Aehren 1½—4″ lang, erst aufrecht, dann abstehend, am Ende des Halmes zu 3—5—7, aus einem Punkte entspringend, oder eine, oder die andere nach oben oder nach unten von den übrigen etwas entfernt. Spindel der Aehren wellig-gebogen, zur Aufnahme des konvexen Theiles der Aehrchen, inwendig eben, auswendig in eine Kante erhaben, in welche wechselständig die Blüthenstielchen eingesetzt sind. Blüthenstielchen von der Länge der Aehrchen, am obern Theile der Aehre einblüthig, am untern Theile derselben zweiblüthig, davon das unterste Aehrchen fast sitzend. Aehrchen länglich-lanzettlich, grün oder schmutzig-violett; untere Klappe sehr klein, glatt, wie ein kaum bemerkbares Schüppchen, der ebenen Seite des Aehrchens anliegend; obere gewölbt, eirund-lanzettlich, spitz, feinhaarig, halb so lang als die Spelzen; untere Spelze des geschlechtslosen Blüthchens von der Länge des Zwitterblüthchens, kahl mit schärflichen Nerven; auf dem äufsern Seitennerven mit zur Blüthezeit wagerecht abstehenden langen steifen Haaren gewimpert, und daneben am Rande kurzfeinhaarig. Spelzen des Zwitterblüthchens knorpelicht, dicht und sehr fein der Länge nach gestreift.

Auf gebautem Lande und Rändern der Wege, vorzüglich auf Sandboden, Kärnthen, Pfalz, Böhmen und vermuthlich an mehrern Orten Deutschlands, aber wahrscheinlich wegen seiner ungemeinen Aehnlichkeit mit der folgenden Art nicht beachtet. Jul. Aug. ⊙.

172. Panicum *sanguinale* Linn. Blutfennich.

Mit meistens zu fünfen fingerig-gestellten abstehenden Aehren; etwas haarigen Blättern und Blattscheiden; länglich-lanzettlichen Aehrchen, und kahler, am Rande flaumhaariger, auf dem äufsersten Seitennerven nackter unterer Spelze des geschlechtslosen Blüthchens.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Röm. et Schult. *S. V.* Besser *Gallic.*

Abbild. Host *gram.* 2. t. 17. *Engl. Bot.* t. 849. Schreb. *gram.* t. 16. Curt. *Lond.* 4. t. 7. *Fl. D.* t. 388. Moris 8. t. 3. f. 2.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 2. Weihe *Gr.* 116.

Synon. *Panicum sanguinale* Linn. Sp. pl. *Syntherisma vulgare* Schrad.

Digitaria sanguinalis Scop. *Carn.* *Paspalum sanguinale* Lamarck *Ill.* Decand. *Fl. fr.* *Dactylon sanguinale* Vill. Dauph.

Triv. u. a. Nam. Bluthirse. Blutgras. Wilde Hirse. Wildes Mannagras. Gemeine Bluthirse. Himmelsthau. Krötengras.

Dem *Panicum ciliare* in allen Theilen vollkommen ähnlich, und bloſs durch die fehlenden Wimpern der untern Spelze des geschlechtslosen Blüthchens verschieden. Die Gröſse und die mehr oder minder zahlreichen Haare auf den Blättern und Blattscheiden ändern bei beiden auf gleiche Weise ab. Wir empfehlen sie den Botanikern zur fortgesetzten Beobachtung, leicht möchten sie bloſs Abarten einer Art seyn, denn mehrere Gräser ändern mit gewimperten und nicht gewimperten Aehrchen ab. Beide kommen mit kahlen und haarigen Knoten der Halme vor, und darum möchte die von Willd. in der *Enum. Hort. Berol.* aufgeführte nord-amerikanische Art, *Digitaria praecox* auch noch weiter zu untersuchen, und ebenfalls vielleicht eine deutsche Pflanze, aber in diesem Falle, nur Abart seyn.

Seltener auf gebautem als ungebautem Lande, vorzüglich auf Sandboden und in Weinbergen. Jul. Aug. ☉.

Anmerk. Schraders Benennung, *S. vulgare*, paſst für Norddeutschland nicht, wo *Panicum glabrum* weit häufiger vorkommt als *P. sanguinale*; dort treibt dieses nicht selten Halme von anderthalb Fuſs Höhe mit 6—7 Aehren. (Menke in Lüdersens *Braunsw. Flor.* Mspt.)

173. Panicum *glabrum* Gaudin. Kahler Fennich.

Mit meistens zu dreien fingerig gestellten Aehren; kahlen Blättern und Blattscheiden, und elliptischen flaumhaarigen auf den Nerven kahlen Aehrchen.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Leers.

Abbild. Leers *Herb.* t. 2. f. 6. Schrad. *germ.* t. 3. f. 6.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 2. Weihe *Gr.* 35.

Synon. *Panicum glabrum* Gaudin *Agrost.* *P. Ischaemum* Schreb. in Schweigg. und Körte *Fl. Erl.* *P. sanguinale* Pollich *Palat.* Leers *Herb.* *P. arenarium* Marsch a Bieb. *Fl. Cauc.* III. p. 52. *P. lineare* Krock. *Paspalum ambiguum* Decand. *Fl. fr.* *Syntherisma glabrum* Schrad. *germ.* *Digitaria filiformis* Koel. *gram.* *D. humifusa* Pers. *Syn.* *D. glabra* Röm. et Schult. *S. V.*

Den beiden vorigen zwar sehr ähnlich, aber bei genauerer Ansicht durch hervorstechende Merkmale verschieden. Die Wurzel treibt gewöhnlich mehrere, meistens völlig liegende, dünnere, kürzere Halme; Blattscheiden und Blätter sind kahl, mit Ausnahme einiger wenigen Haare am obern Theile des Randes der Blattscheiden, und an der obern Seite der Blätterbasis; die Aehren sind kürzer, nur zu 2—4 vorhanden, die Aehrchen nur halb so lang und verhältniſsmäſsig breiter, elliptisch; die obere Klappe von der Länge der untern Spelze des geschlechtslosen Blüthchens, und diese beiden Theile feinhaarig mit kahlen Nerven; die unterste Klappe des Kelches äuſserst klein, stumpf,

sehr dünnhäutig, wie ein feines Schüppchen an der Basis der ebenen Seite des Aehrchens anliegend und sehr oft fehlend. Bei manchen Individuen ist an der untern Spelze des geschlechtslosen Blüthchens der Raum zwischen dem Mittelnerven und dem, diesem zunächst liegenden Seitennerven kahl, die übrigen Zwischenräume aber wie gewöhnlich mit feinen Härchen überzogen; bei den drei Arten dieser Rotte befindet sich auf der Basis der Aehrenspindel da, wo die Aehren von dem Hauptstamme abgehen, ein Knötchen, welches aber bei dem *P. glabrum* am deutlichsten ist.

An Wegen, auf gebautem und ungebautem Felde. Jul. Aug. ⊙.

Anmerk. Unsere amerikanischen Exemplare dieser und der vorigen Art sind von den europäischen durch Nichts verschieden.

Dritte Rotte.

Aehrchen in Rispen, welche aus einseitigen zusammengesetzten Aehren gebildet sind. Klappen gegrannt, mit scharfen Grannen.

Echinochloa Pal. de Beauv.

174. Panicum *Crus-galli* Linn. Hühnerfennich.

Mit einseitigen wechsel- und gegenständigen zusammengesetzten linealischen Aehren; genäherten gegrannten steifhaarigen Aehrchen und einer am Grunde fünfkantigen allgemeinen Spindel.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin. Röm. et. Schult. *S. V.*

Abbild. Schrad. *germ.* 1. t. 3. f. 8. Leers *Herb.* t. 2. f. 3. Pal. de Beauv. *Agr. tab.* 11. f. 2. a. f. Scheuchz. *Agr.* t. 2. f. 2. F. Host 2. t. 19. *E. B.* t. 876. Curt. *Lond.* 4. t. 8.

Getrockn. Samml. Schles. *Cent.* 2. Weihe *Gr.* 117.

Synon. *Panicum Crus-galli* Linn. Sp. pl. *Echinochloa Crus-galli* Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Hahnenspornfennich. Hirsegras. Entengras. Sorggras.

Wurzel faserig. Halme einer oder mehrere, aufrecht oder an der Basis in einem Knie aufsteigend, 1—2′, rundlich-zusammengedrückt, kahl. Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, am Rande sehr scharf, auf beiden Seiten kahl, oder auf der Oberseite mit kleinen aus Knötchen entspringenden Stachelchen sparsam besetzt, am Rande oft wellig-gebogen. Scheiden locker angelegt, zusammengedrückt, kahl. Blatthäutchen fehlend, statt desselben ein rostbrauner Fleck. Rispe aufrecht, aus einer doppelt zusammengesetzten Aehre gebildet. Spindel wellig-gebogen, gegen die Basis zu kantig gefurcht, kahl, oben dreikantig, und daselbst, so wie die Aeste und Blüthenstielchen, scharf. Hauptäste entfernt, wechselständig, seltener gegenständig, die untern lang, die folgenden allmählig kürzer, mit wechselständigen Aestchen dicht besetzt, am Grunde mit langen steifen Haaren umgeben. Blüthenstielchen kurz, 1—2blüthig, an ihrem Grunde mehr oder weniger mit Borsten bekleidet, welche aus kleinen Knötchen entspringen. Aehrchen eirund, grün, oder grün und schmutzig-violett gemischt. Klappen eirund zugespitzt, nervig, auf den Nerven mit steifen Borsten besetzt; untere halb so lang als die obere, und beide

kurz gegrannt; untere Spelze des geschlechtslosen Blüthchens von der Länge der obern Klappe, und ein wenig länger als das Zwitterblüthchen, in eine kurze, längere oder sehr lange Granne auslaufend; obere Spelze kürzer und schmäler, dünnhäutig, eirund, am Ende zart gewimpert. Spelzen des Zwitterblüthchens knorpelicht, sehr glänzend, kaum merklich nervig, und äuſserst fein in die Länge gestreift. Same von den Resten der beiden Pistille zweihörnig.

Aendert ab, wie in der Beschreibung bemerkt worden:

β. Mit kurz gegrannter;

γ. Mit sehr lang gegrannter unterer Spelze des geschlechtslosen Blüthchens.

Wohnort: gebautes und ungebautes Feld, Ufer der Gräben und Flüsse, Ränder der Wege, und ähnliche, besonders feuchte und fette Stellen. Jul. Aug. ☉.

Anmerk. Das *Panicum Crus-corvi* der deutschen Authoren ist eine Modification von *P. Crus-galli* und davon nicht wesentlich verschieden. Rob. Brown zieht sogar beide Linné'sche Arten zusammen. *Prod.* 1. p. 191.

Vierte Rotte.

Aehrchen in walzenförmigen, zusammengezogenen Rispen, grannenlos.; an der Basis der Blüthenstielchen grannenförmige Borsten, eine Hülle vorstellend.

Pennisetum R. Brown. *Setaria* Pal. de Beauv.

Anmerk. Die Gattung *Pennisetum* läſst sich wohl wegen der zuweilen doppelten, und *Setaria* wegen der einfachen borstlichen Hüllen von *Panicum* deutlich trennen; aber es wird dadurch keine Gruppe verschieden gebildeter Gewächse ausgeschieden, auch kömmt bei *P. Crus-galli* schon etwas einer Hülle Aehnliches vor. Wir haben es daher für zweckmäſsig gehalten, diese Gattung als Unterabtheilung von *Panicum* zu benutzen.

175. Panicum *verticillatum* Linné. Quirlblüthiger Fennich.

Mit ährig-gedrungener walzenförmiger, unten meistens unterbrochener Rispe; abwärts scharfen Hüllen, und glättlichen Spelzen des Zwitterblüthchens.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Röm. et Schult. *S. V.* Baumgarten *Enum.* 3. 275.

Abbild. Host *Gram. austr.* 2. t. 13. Engl. *Bot.* t. 874. Lamarck *Ill.* t. 43. 1. Moris 8. t. 4. f. 11. Curt. *Lond.* 4. t. 6.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 2. Weihe *Gr.* 119.

Synon. *Panicum verticillatum* Linn. Sp. pl. *Pan. asperum* Lamarck *Fl. fr.* 2. *Pennisetum verticillatum* R. Brown *Prod.* *Setaria verticillata* P. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Haftgras. Klebgras. Wirtel. Blüthiges Federborstengras. Schwaden. Wildemannsgras.

Wurzel faserig, einen oder mehrere Halme treibend. Diese 1½—2', aufrecht, oder unten niedergebogen und dann aufsteigend,

an dem Grunde ästig, unten zusammengedrückt, rundlich, kahl, oben rund, unter der Rispe durch abwärts gebogene Stachelchen scharf. Blätter lineal-lanzettlich, in eine lange Spitze auslaufend, eben, am Rande sehr scharf, auf beiden Flächen schärflich und oben zuweilen mit einzelnen zerstreueten Haaren besetzt. Blattscheiden kahl, am Rande wimperig, wie das kurze Blatthäutchen. Rispe ährenförmig, 1—4'' lang, aus vielblüthigen, halbquirlig, meistens zu vieren zusammenstehenden, kurzen Blüthentrauben zusammengesetzt; untere Halbquirl gewöhnlich etwas entfernt. Spindel und Aeste von abwärts-gerichteten kurzen Stachelchen scharf. Blüthenstielchen einzeln, zu zweien oder dreien, oben schüsselförmig erweitert, an ihrem Grunde von einer Hülle unterstützt, welche meistens aus zwei, mit abwärts-gerichteten Zäckchen besetzten, langen, weit über die Aehrchen hinausragenden Borsten besteht. Aehrchen eirund, stumpf, kahl. Klappen nervig; untere doppelt kürzer, spitz; obere gewölbt stumpf, von der Länge des Aehrchens, die untere ebene Spelze des geschlechtslosen Blüthchens am Rande umfassend; obere Spelze dieses Blüthchens oft fehlend; wenn sie vorhanden, eine dünnhäutige Schuppe vorstellend. Zwitterblüthchen von der Länge der obern Klappe, knorpelicht, glänzend, schwachgenervt, und mit vielen feinen, nur durch Vergröfserung zu erkennenden Queerrunzelchen überzogen.

Von dem verwandten *P. viride* läfst diese Art sich dadurch leicht unterscheiden, dafs sie sich wie *Galium Aparine* mit ihrer Rispe an Kleider und andere Gegenstände anhängt. Um ohne Suchglas zu wissen, welche von beiden Pflanzen man vor sich habe, darf man nur die Rispe durch die Hand ziehen.

Aendert mit kurzen Hüllen und gedrängterer, unten nicht unterbrochener Rispe und in braunrother Farbe ab.

Gebautes Land. Jul. Aug. ☉.

176. Panicum *viride* *Linn.* Grüner Fennich.

Mit ähriger walzenförmiger Rispe; aufwärts scharfen Hüllen; oberer Klappe von der Länge der Spelzen, und glättlichen Spelzen des Zwitterblüthchens.

Beschreib. Schrad. Leers. Gaud. Baumg. Gmel. *bad.*

Abbild. Host *Gram. austr.* 2. t. 14. Engl. *Bot.* t. 875. *Fl. Dan.* t. 852. Leers *Herb.* t. 2. f. 2. Curt. *Lond.* 4. t. 5.

Getrockn. Samml. Ehrh. Hoppe. Schleich. Schles. Cent. 5. Weihe *D. Gr.* 118.

Synon. *Panicum viride* Linn. Spec. pl. *Pan. laevigatum α.* Lamarck *Fl. fr.* 2. *P. bicolor* Mönch *Meth.* *Pennisetum viride* R. Brown.

Triv. u. a. Nam. Grünes Hirsegras. Grüner Schwaden. Panikorn.

Diese Art ist der vorigen ausnehmend ähnlich, läfst sich aber dadurch sogleich unterscheiden, dafs sich ihre Rispe nicht anhängt. Halm unter der Rispe und Hüllen ebenfalls scharf, aber durch Zäckchen, welche nach oben gerichtet sind; Spindel mit etwas längern Haaren besetzt; Rispe gewöhnlich gedrungener, und die Halbquirle meistens nur aus zwei Hauptästen bestehend.

Aendert, wie die vorige Art, mit kurzen Hüllen ab, welche kaum über die Trauben der Rispe hinausragen; ferner mit grüner und braunrother Rispe, und mit etwas entfernten untern Halbquirlen. Eine solche Modification mit braunrothen Aehren haben wir als *P. purpurascens* Opitz von dem Entdecker selbst erhalten; wir finden aber nicht die geringste specifische Verschiedenheit.

Die Abart *P. viride β. majus Agrost. helv.* hatten wir durch die gefällige Mittheilung Gaudins zur Ansicht erhalten. Wir können jedoch diese Pflanze nur für ein recht üppiges Exemplar des gewöhnlichen *P. viride*, nicht aber für eine Abart, die sich durch irgend etwas Konstantes auszeichnen müfste, halten. Wir haben ähnliche grofse Exemplare auch von *P. verticillatum* gefunden. Beide Arten kommen in dieser vergröfserten Gestalt zuweilen in recht fettem Gartenboden vor; im Sande ist dagegen die Pflanze oft kaum über einen Zoll hoch.

Gebautes Land, Sandfelder. Jul. Aug. ⊙.

177. Panicum *glaucum* Linn. Gelbhaariger Fennich.

Mit ähriger walzenförmiger Traube; aufwärts scharfen Hüllen; oberer Klappe von der halben Länge der Spelzen, und queergerunzelten Spelzen des Zwitterblüthchens.

Beschreib. Schrad. Leers. Gaud. Baumg. Gmel. *bad.*

Abbild. Leers *Herb.* t. 2. f. 2. Host *Gram. austr.* 2. t. 16. Schreb. *Gräs.* t. 25. Gärtn. 1. t. 1.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 155. Schles. Cent. 2.

Synon. *Panicum glaucum* Linn. Sp. pl. *Pan. laevigatum β.* Lamarck *Fl. fr.* 2. *P. flavescens* Mönch *Meth.* *P. viride* Pollich *Palat.* *P. lutescens* Weig. *Pennisetum glaucum* Rob. Brown.

Triv. u. a. Nam. Grauer Fennich. Graugrüner Fench.

Auch diese Art gleicht den beiden vorigen sehr, läfst sich aber auf der Stelle durch die vielen fuchsrothen Borsten der Aehren erkennen. Aufserdem unterscheidet sie sich durch die am Rande weniger scharfen Blätter, durch lange Haare auf der Basis der Oberseite derselben, am Rande kahle Blattscheiden, sehr kurze, nur ein- bis zweiblüthige Aeste, daher traubigen Blüthenstand, äufserst kurze Blüthenstielchen, von welchen sich fast nur die obere schüsselförmige Erweiterung vorfindet; durch die am Grunde dieser Schüsselchen befindlichen, aus 8—14 fuchsrothen Borsten bestehenden Hüllen; durch die nur die Hälfte des Aehrchens erreichende obere Klappe, und endlich durch die starken, die Queere gerunzelten Spelzen des Zwitterblüthchens.

Gebautes Land, vorzüglich auf Saatfeldern nach der Erndte. Jul. August ⊙.

178. Panicum *italicum* Linn. Welscher Fennich.

Mit ähriger doppelt-zusammengesetzter gelappter Rispe; aufwärts scharfen Hüllen und glättlichen Spelzen des Zwitterblüthchens.

Beschreib. Gaudin. Roth als *Panicum germanicum.*

Abbild. Host *gram. austr.* t. 14. und 2. t. 15. (als *P. germanicum.*)

Synon. *Panicum italicum* Linn. Sp. pl. *P. germanicum* Host 2. *Pennisetum italicum* R. Brown.

Triv. u. a. Nam. Italischer, deutscher Fennich. Fuchsschwanz-Fennich.

Dem *Panicum viride* im Ganzen ähnlich, und auch in den meisten Merkmahlen damit übereinstimmend, aber die ganze Pflanze ist beträchtlich größser, der Halm stark, stets aufrecht, die Blätter sind sehr breit, rohrartig, die Rispe breit, lappig, aus vielen ästigen, nicht einfachen Trauben zusammengesetzt, die Spindel dichter haarig. Hüllen, Klappen und Spelzen haben denselben Bau wie bei *P. viride*.

Aendert ab, mit grünen und rostbraunen Aehrchen, mit gerader und überhangender Rispe, dann:

a. Mit dicht- und kurzhaariger Spindel, und mit Hüllen, welche weit länger als die Aehrchen sind; die Rispe ist bei dieser Abart bald überall gedrängt, bald am Grunde unterbrochen. *Panicum italicum* Willd. Sp. pl. *P. erythrospermum* Hornem. *Cat.* (nach Samen aus dem Copenhagener Garten.)

β. Die vorige Abart, aber mit Hüllen, welche nicht die Länge der Aehrchen erreichen. *P. sibiricum* Hortulan. *P. maritimum* Lamarck (aus dem Pariser Garten, gewiss keine Abart von *P. glaucum* gegen Röm. et Schult.).

γ. Mit dicht- aber langhaariger Spindel, und mit Hüllen, welche länger als die Aehrchen sind; auch bei dieser Abart ist die Rispe bald überall gedrängt, bald am Grunde unterbrochen. *P. germanicum* Willd. Sp. pl. Host *gram.* 2. t. 17.

δ. Die vorige Abart, aber die Hüllen erreichen nicht die Länge der Aehrchen. *P. compactum*, Kit. nach Röm. et Schult. *S. V.*

Die Merkmale, wodurch man *P. italicum* und *P. germanicum* unterscheidet, sind wenig bedeutend und auch nicht standhaft. *P. viride* ändert eben so mit überall gedrängter und am Grunde unterbrochener Rispe, mit längern und kürzern Hüllen, und mit längern und kürzern Haaren der Spindel ab. Was in mehrern Gärten *P. melfrugum*, *serotinum*, *indicum* und *asiaticum* heifst, ist ebenfalls *P. italicum*.

In beiden Indien zu Hause, wird hier und da gebaut, und kömmt im südlichen Europa verwildert vor. Jul. Aug. ☉

Anmerk. Diese Art soll nach Plinius Beschreibung, das wahre *Panicum* der Alten seyn. In Süd-Carolina, wo es auch gebaut wird, erreicht es zuweilen eine Höhe von 10′. Nutall. Elliot.

Fünfte Rotte.

Aehrchen in weitschweifigen Rispen.

179. Panicum *miliaceum* *Linn.* Hirsenfennich.

Mit lockerer überhangender Rispe; grannenlosen Aehrchen; lanzettlichen haarigen Blättern und haarigen Blattscheiden.

Beschreib. Koel. Schrad. Roth.

Abbild. Plenk *Icon.* t. 42. Host *gram.* 2. t. 20.

Synon. *Panicum miliaceum* Linn. Sp. pl. *P. Milium* Pers. *Syn.* *P. esculentum* Mönch.

Triv. u. a. Nam. Haushalts-Hirse. Aechte Hirse. Acker-Hirse

Wurzel faserig. Halm 2—4′, einfach, zuweilen ein wenig ästig, aufrecht, rundlich, oder auf einer Seite platt, tief gerillet, unten fast kantig. Blätter grofs, breit, lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, am Rande scharf, auf beiden Flächen oder auch nur oben, so wie die Blattscheiden und der gröfste Theil des Halmes mit langen einzeln-stehenden, aus Knötchen entspringenden Haaren besetzt, welche an den Blattscheiden gedrängter stehen. Blatthäutchen eine Reihe dichter, am Grunde verwachsener Haare. Rispe sehr ästig, grofs, weitläufig, schlapp überhangend, Rispenäste einzeln oder zu zweien, gleich über dem Grunde getheilt, aber lange nackt, scharf. Aehrchen einzeln, etwas entfernt, gestielt, eirund, spitz. Klappen nervig, kahl, nach oben auf dem Mittelnerven schärflich; die unterste doppelt kürzer als das Aehrchen. Spelzen des Zwitterblüthchens glatt, sehr glänzend; die untere Spelze des geschlechtslosen von der Länge des Aehrchens; obere ein kleines häutiges Schüppchen.

Auf Saatfeldern und an Wegen, doch blofs in Gegenden, wo die ursprünglich indische (?) Pflanze gebaut wird. In manchen Gegenden wird sie zu ökonomischem Gebrauche häufig gezogen. Jul. Aug. ⊙.

Anmerk. Das Korn ist bald weifs, bald gelb, bald schwärzlich; das letztere ist die sogenannte Sprallhirse.

Zweifelhafte Arten.

Röm. et Schult. (*S. V.* 2. 490.) sagen, dafs *P. reclinatum* Vill. in Böhmen wachse, und zwar mit Bestimmtheit, ziehen aber dieses *P. reclinatum* mit einem Fragezeichen zu *P. Weinmanni*. Die 1819 erschienene *Flora Cechica* thut keiner Erwähnung, weder von *P. reclinatum* noch von *P. Weinmanni*. Beide Pflanzen sind daher für Böhmen wohl noch sehr zweifelhafte Gewächse, und *P. reclinatum* ist es auch selbst für Frankreich noch. Decand. macht daraus eine Abart β. des *P. glaucum*; Vill. aber sagt, seine Pflanze sey wahrscheinlich eine Abart von *P. viride*. Man vergleiche auch Gmel. *bad.* in der Anmerk. unter *P. viride*.

44. CYNODON *Rich.* Hundszahn.

Kelch zweiklappig, kürzer als das Blüthchen, einblüthig, oder einblüthig mit dem Ansatze eines zweiten, obern, gestielten, verkümmerten Blüthchens; Klappen unbegrannt, kielig zusammengedrückt, abstehend, nur mit dem Grunde an dem Blüthchen anliegend, und dieses daselbst umfassend, etwas lederig, ungleich; die untere kürzer. Blüthchen zweispelzig, lederig, sitzend: die untere Spelze stark zusammengedrückt, an der Spitze ganz, mit einem sehr kurzen Stachelspitzchen; obere fast gleich lang, weit schmäler, auf dem Rücken mit einer Längsfurche, aber nicht zweikielig, von der unteren eingeschlossen. Deckspelzen zwei; Fruchtknoten kahl; Griffel lang; Narben sprengwedelig, an der Seite des Aehrchens hervortretend.

Zweites oberes verkümmertes Blüthchen ein kleines, spelziges, rundes oder längliches, gestieltes Knöpfchen, dessen Stiel an dem Grunde der obern Spelze des Zwitterblüthchens entspringt, und der Rückenfurche desselben eingepafst ist. Samen von der erhärteten Blume als Schale umgeben.

Einseitig, zweizeilig dicht-zusammengestellte, fast flachgedrückte, mit der Seite gegen die Spindel gerichtete Aehrchen, in schmalen, am Ende der Halme fingerig gestellten Aehren.

Die von der Seite und nicht vom Rücken her zusammengedrückten Aehrchen unterscheiden diese Gattung aufser andern Merkmalen auffallend von *Panicum*. Von *Crypsis* unterscheidet sie der abstehende Kelch und die Gestalt und der Austritt der Narben.

180. Cynodon *Dactylon* *Richard.* **Wuchernder Hundszahn.**

Mit liegenden Sprossen; fingerig-gestellten Aehren; kahlen, etwas gewimperten Spelzen und unten haarigen Blättern.

Beschreib. Schrader. Gaudin. Roth.

Abbild. Schrad. *Germ.* t. 3. f. 9. Host *Gram. austr.* 2. t. 18. *Engl. Bot.* t. 850. Plenk *Jcon.* t. 43. Scheuchz. *Agrost.* t. 2. f. 11. *J. Fl. graec.* t. 60.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.*

Synon. *Cynodon Dactylon* Richard bei Pers. *Synops.* *Panicum Dactylon* Linn. Sp. Pl. *Digitaria Dactylon* Scop. *Carn.* *D. stolonifera* Schrad. *Germ.* *Fibichia umbellata* Koel. *Gram.* *Dactylon officinale* Vill. *Paspalum Dactylon* Lamarck *Encycl.* *P. umbellatum* Lamarck *Ill.* nach Flügge.

Triv. u. a. Nam. Wurzelsprossendes Fingergras. Fingerfennich. Himmelsschwaden. Kriechend Ackergras. Zahmes Mannagras. Fingerhirse.

Wurzel sehr lang, gegliedert, kriechend, an den Gelenken herabsteigende Wurzelfasern, und lange, über die Erde hingestreckte Sprossen treibend. Sprossen oft mehrere Fufs lang, rundlich, kahl, strohgelb oder grünlichbraun, gegliedert, an jedem Gelenke mit zwei vertrockneten, locker anliegenden Blattscheiden, fast von der Länge des Zwischengliedes besetzt; die untere dieser Blattscheiden endigt sich in ein kurzes, gewöhnlich zusammengefaltetes, vertrocknetes Blatt; die obere dagegen trägt meistens nur einen kurzen verkümmerten Ansatz eines solchen. Aus jedem Gelenke entspringt ein aufsteigender, fruchtbarer oder unfruchtbarer Halm, oft eine neue Sprosse, den ältern ganz ähnlich, und nach unten zeigen sich zuweilen Wurzelfasern, welche aber selten in die Erde dringen. Halm $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$′, einfach oder am Grunde mit einem oder dem andern Aste, kahl, bis zur Hälfte mit sehr genäherten Blattscheiden bedeckt. Blätter seegrün, etwas kurz, linealisch, in eine feine Spitze zulaufend, eben, auf beiden Flächen oder auch nur unten mit einzelnstehenden, aus Knötchen entspringenden Haaren besetzt, am Rande schärflich; die untersten sehr kurz, oft nur einige Linien lang oder auch ganz fehlend, mit den Scheiden verbleicht. Die untern Blattscheiden locker, die obern straff angelegt, kahl oder nach oben mit einzelnen Haaren bekleidet. Blatthäutchen in einer Reihe langer Haare bestehend. Aehren 4—7, fast aus einem Punkte entspringend, 1—$1\frac{1}{2}$″, oft in einen sanften

Bogen gekrümmt, schmal, einseitig, durch die abstehenden Klappen wie sägezähnig, violett oder violett und grün gemischt. Die Spindel an ihrem Grunde inwendig haarig. Aehrchen wechselständig, in zwei dichten Reihen auf der untern Seite der dreikantigen Spindel, sehr kurz gestielt. Klappen schmal, lanzettlich, auf dem Kiele schärflich. Obere Spelze von der Seite betrachtet eirund, kahl, glänzend, auf dem Kiele und den Rändern flaumhaarig. Staubbeutel und Narben purpurfärbig. Verkümmertes Blüthchen zuweilen fehlend.

Auf trocknen magern Hügeln; auf Sandfeldern und an Wegen, doch nur in wärmern Gegenden des mittlern und südlichen Deutschlands; in Böhmen und Schlesien. Jul. — Sept. ♃.

Anmerk. Diese Art ist das in Westindien und Nordamerika die sandigen Seeküsten bedeckende Bermudagras.

45. CRYPSIS *Aiton.* Dornengras.

Kelch zweiklappig, kürzer als das Blüthchen, einblüthig. Klappen kielig zusammengedrückt, häutig mit krautigen Spitzen und Kielen, aufrecht, ungleich; untere kürzer. Blüthchen zweispelzig, von der Substanz des Kelches, sitzend. Klappen kielig-zusammengedrückt, grannenlos, beide lanzettlich, an der Spitze ganz; obere kürzer, aber kaum schmäler, auf dem Rücken schwach-zweikielig. Deckspelzen 0. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben zottig, an der Spitze des Aehrchens hervortretend. Same verkehrt-eirund, frei.

Aehrchen stark zusammengedrückt, etwas gebogen, auf der vordern Seite gewölbt, auf der hintern konkav, in elliptische oder kugelige ährige Rispen dicht zusammengedrängt, welche an ihrem Grunde mit der Scheide des obersten Blattes umgeben, oder doch nur durch einen kleinen Zwischenraum davon entfernt sind.

Mit der Gattung *Agrostis* nahe verwandt, aber davon durch die fadenförmige, am Ende des Aehrchens hervortretende Narbe, durch die stark zusammengedrückten Aehrchen durch die Klappen, welche kürzer sind als die Blume, und durch den Mangel der Deckspelzen, und durch letztere beiden Merkmale auch von *Phleum* verschieden.

Anmerk. Host trennt *Crypsis* von *Heleochloa* hauptsächlich nach der Zahl der Staubgefäſse, die aber sehr veränderlich ist.

181. Crypsis *aculeata* Aiton. Stechendes Dornengras.

Mit ästigen, etwas zusammengedrückten Halmen; halbkugeligen ährigen, einer blättrigen Hülle eingesenkten Rispen, und zweimännigen Blüthen.

Beschreib. Schrad. Koel. Lamarck. Panzer bei Sturm *D. Fl.*

Abbild. Sturm *Deut. Fl.* 26. Host *Gram. austr.* 1. t. 13. Cavanilles *Ic.* t. 52. Lamarck *Illustr.* t. 42. f. 2. Jacquin *Austr. app.* t. 7. Schreb. *Gram.* t. 32. Scheuchz. *Agrost.* t. 2. f. 9. C. Gärtner t. 80. letzte Figur.

Synon. *Crypsis aculeata* Ait. Kew. *Schoenus aculeatus* Linn. Sp. pl. *Anthoxanthum aculeatum* Linn. Suppl. *Agrostis aculeata* Scop. *Carn.* *Phleum schoenoides* Jacq. *Austr.* *P. aculeatum* Lamarck *Ill.* *Antitragus aculeatus* Gartner.

Wurzel faserig, viele kreisförmig ausgebreitete, völlig auf der Erde liegende oder auch mehr aufrechte Halme treibend; diese $\frac{1}{4}$ bis 1′, etwas zusammengedrückt, kahl, von unten bis oben ästig, fast aus jedem Gelenke einen kurzen blüthetragenden Ast, oder auch einzelne längere, auf dieselbe Weise ästige Nebenäste treibend, welches, nebst den halbkugeligen, in breite stacheliche Hüllen eingesenkten Aehren, der Pflanze ein ausgezeichnetes Ansehn gibt. Blätter seegrün, kurz, fast lanzettlich, sehr spitz, etwas starr, kahl oder auf beiden Seiten mit einzelnstehenden, aus Knötchen entspringenden Haaren besetzt, am Rande schärflich. Blattscheiden kurz, mit breitem weifslichen Hautrande, seegrün, oder, wie die Halme und Rispen, mit einem röthlichen Anfluge überzogen, kahl, dicht am Blatte mit langen Haaren gewimpert; die obern bauchig aufgetrieben; die zwei obersten Blattscheiden dicht zweizeilig zusammengestellt, eirund erweitert, und wagerecht ausgebreitet, in zwei sehr kurze starre stechende Blätter übergehend, und die Blüthen als eine zweiblättrige breite Hülle umgebend; nahe darunter öfters noch eine dritte, ähnliche hüllenartige Blattscheide, welche einen Theil des Blüthenkopfs einschliefst. Rispen in halbkugeligen Köpfen einzeln am Ende der Halme und Aeste. Aehrchen $1\frac{1}{2}$—2‴ lang. Blüthenstielchen kahl, äusserst kurz. Klappen schmal-lanzettlich, stumpflich, kahl, auf dem Kiele schärflich, weifs oder röthlich mit grünem Kiele und solcher Spitze. Spelzen breiter-lanzettlich, sonst wie die Klappen. Staubgefäfse 2, seltener 3.

Feuchte Plätze mit Thonboden längs der Küste des adriatischen Meeres. Jul. Aug. ⊙.

Anmerk. Es artet zuweilen mit spitzkeimenden Aehrchen aus.

182. Crypsis *schoenoides* Lam. Knopfgrasartiges Dornengras.

Mit ästigen etwas zusammengedrückten Halmen; oval-länglichen ährigen, von der obersten Blattscheide eingeschlossenen Rispen und zweimännigen Blüthen.

Beschreib. Schrad. Lamarck. Panzer in Sturms *D. Fl.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 26. Host *gram.* 1. t. 30. Cav. *Icon.* t. 52. f. 5. Jacq. *Icon. rar.* t. 15. Lamarck *Illustr.* t. 42. f. 1.

Synon. *Crypsis schoenoides* Lamarck *Illustr.* *Phleum schoenoides* Linn. Sp. pl. *Spartina phleoides* Roth *N. Beitr.* *Heleochloa schoenoides* Host *gram.* *Crypsis schoenoides* Willd. Sp. pl. var. *β.* *Crypsis aculeata β.* *Ait. H.* Kew. 1. *Phalaris vaginiflora* Forsk. nach Sibth. *Fl. graec.* Was wir in Paris als jene ägyptische Pflanze erhielten, waren zwergige Exemplare von *Phalaris canariensis*.

Der vorigen Art zwar nahe verwandt, aber auf den ersten Blick durch eine oval-längliche, an ihrem Grunde nur mit einer, nicht so breiten und nicht wagerecht abstehenden Blattscheide eingeschlossene Aehre, die zuweilen 1″ lang ist, kenntlich, seltener findet sich darunter noch eine zweite hüllenartige Blattscheide, welche in dem Falle einen Theil der Aehre oder vielmehr eine zweite, kleinere, sehr genäherte Aehre einschliefst; die Blätter sind etwas länger; die Aehr-

chen beinahe um die Hälfte kleiner, und der Kiel der Klappen etwas bemerkbarer scharf. Man findet öfterer drei als zwei Staubgefäfse.

Auf feuchten sumpfigen Plätzen an der Küste des adriatischen Meeres in Oestreich. Aug. Sept. ⊙.

183. Crypsis *alopecuroides* *Schrad.* Fuchsschwanzartiges Dornengras.

Mit nur am Grunde ästigen rundlichen Halmen; länglich-walzenförmigen ährigen am Grunde nackten Rispen und dreimännigen Blüthen.

Beschreib. Schrad. Panzer bei Sturm *D. F.* Denkschriften der Münchener Acad. 1813. s. 69.

Abbild. Host *gram.* 1. t. 29. Pillers und Mitterbachers *Reise* t. 16. Sturm *D. Fl.* H. 26.

Synon. *Crypsis alopecuroides* Schrad. *germ. Heleochloa alopecuroides* Host *gram. Phleum alopecuroides* Pillers und Mitterbachers *Reise.*

Diese Pflanze gleicht in ihrer gewöhnlichen Gröfse, besonders auf etwas trockenem Boden, von weitem einem kleinen Individuum von *Phleum nodosum*, und sieht den vorigen beiden weniger ähnlich. Die Halme nur am Grunde ästig, sonst einfach, rundlich, mehrmals gekniet. Blattscheiden straff angelegt, selbst die oberste wenig aufgedunsen. Blätter sattgrün mit einem bläulich-grauen Anfluge. Aehrige Rispe länglich-oval, oder auch mehr walzenförmig, aber am Ende stumpf und gegen die Basis verschmälert, bei der völligen Entwickelung durch einen kleinen Zwischenraum von der obern Blattscheide getrennt, zuweilen 18''' lang. Aehrchen von der Gröfse der *Crypsis alopecuroides.* Klappen und Spelzen von demselben Baue, nur spitzer, beide weifslich mit violett-braunen Spitzen, daher die ganze Aehre bei dem gedrängten Stande der Aehrchen mit dieser Farbe überzogen. Staubgefäfse immer 3.

Auf feuchten Wiesen, in halb ausgetrockneten Gräben, und an andern morastigen Stellen um Wien, Regensburg. Jul. Aug. ⊙.

46. MIBORA *Adans.* Zwerggras.

Kelch zweiklappig, einblüthig, länger als das Blüthchen. Klappen konvex-zusammengedrückt, länglich, abgestutzt, fast gleich. Blume sitzend, einspelzig, schlauchförmig, auf einer Seite aufgespalten, auswendig haarig, am Rande ungleich zerschlitzt und gewimpert, gleichsam aus blofsen, am Grunde verwachsenen Haaren zusammengesetzt, grannenlos. Deckspelzen 0. Fruchtknoten kahl. Griffel mäfsig lang. Narben sehr lang, schmal, zottig, an der Spitze des Aehrchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Aehrchen rundlich-zusammengedrückt, abgestutzt, in einer einseitigen einfachen Aehre. Halme sehr fein, bei der Fruchtreife, nach Art der Fruchtstiele der Moose, gedrehet.

184. Mibora *verna* *Pal. de Beauv.* Röthliches Zwerggras.

Beschreib. Roth. Hoppe bei Sturm *D. Fl.* Gaudin.

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 7. *E. B.* t. 11. 27. Scheuchz. *Agr.* t. 1. f. 7.

Synon. *Mibora verna* Pal. de Beauv. *Chamagrostis minima* Borkh. *Fl. Katzenelb.* *Sturmia minima* Hoppe in Sturm *Fl. germ.* *Sturmia verna* Pers. *Knappia agrostidea* Smith *brit.* *Agr. minima* Linn. Sp. pl.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.* 1. Weihe *D. Gr.* 179.

Wurzel faserig, aus haardünnen weifslichen Fasern bestehend, einen dichten Rasen von Halmen treibend; diese von der Dicke eines Pferdehaars, ½—5'', gerade, aufrecht, kahl, glatt, kaum gestreift, wie die Seten der Moose gedreht, nur an dem Grunde mit Blättern besetzt, ohne Knoten und ganz nackt, unten weifslich, oben violett. Blätter sehr kurz, 2—4''' lang, schmal, gerinnelt oder zusammengefaltet, borstlich, stumpf, kahl; unterste Blattscheiden weifse durchsichtige Schuppen ohne Blätter; die folgenden häutig, locker; die obersten straff angelegt mit einem nach oben breitern Hautrande, der sich in ein längliches stumpfes Blatthäutchen endigt. Aehren einfach, einseitig, 4—12 blüthig, violett oder grün und violett gemischt. Spindel wellig-gebogen. Aehrchen länglich, sehr kurz gestielt. Klappen glänzend, glatt, an der abgestutzten Spitze häutig-durchsichtig. Blume weifslich.

Sandfelder des südlichen und mittlern Deutschlands, seltener im nördlichen, um Hamburg und im Holsteinischen. März. April. ⊙.

47. ALOPECURUS *Linn.* Fuchsschwanz.

Kelch zweiklappig, einblüthig, meistens von der Länge des Blüthchens. Klappen fast gleichlang, kielig zusammengedrückt, stumpf oder nach dem Kiele zugespitzt, grannenlos, am Grunde mehr oder weniger verwachsen. Blüthchen einspelzig, schlauchförmig, auf der einen Seite nach oben aufgeschlitzt, zusammengedrückt mit einer Rückengranne. Deckspelzen 0. Fruchtknoten kahl. Griffel mäfsig lang. Narben sehr lang, schmal, zottig, an der Spitze des Aehrchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Stark zusammengedrückte, vorne etwas konvexe, hinten etwas konkave Aehrchen, in walzenförmige eirunde oder rundliche ährige Rispen zusammengedrängt.

Die aus einem Stücke bestehende, schlauchförmige, nur auf einer Seite zum Theil aufgeschlitzte Blume, ist ein so leichtes und so scharftrennendes Merkmal der Gattung *Alopecurus*, wodurch eine Gruppe so ähnlicher Gewächse geschieden wird, dafs wir uns nicht entschliefsen können, der Ansicht von Trinius zu folgen, welcher in seinen *Fundamentis Agrostographiae* die Granne zum Unterscheidungsmerkmale zwischen der Gattung *Alopecurus* und *Phleum* annimmt, und darum das *Phleum Gerardi*, welches nach allen Blüthetheilen und nach seinem ganzen Habitus ein *Phleum* ist, blofs wegen der Anwesenheit einer Granne zu *Alopecurus* bringt.

185. ALOPECURUS *pratensis* Linn. Wiesenfuchsschwanz.

Mit einem aufrechten glatten Halme; einer ährigen walzenförmigen stumpfen Rispe; 4 — 6 blüthigen Rispenästen; unter der Mitte verwachsenen Spelzen, und auf dem Rücken langhaarig-gewimperten Klappen.

Beschreib. Schrader. Roth. Gaudin. Leers.

Abbild. Sturm *Deut. Fl.* Heft 8. Host *gram.* 1. t. 31. Engl. *Bot.* t. 759. Lamarck *Ill.* t. 42. Leers *Herb.* t. 2. f. 4. Schkuhr *Handb.* t. 11. Schreb. *Gram.* t. 19. f. 1. Einzelne Blüthe: Treviranus im *Magazin der Naturforschenden Freunde* zu Berlin 1815.

Getrockn. Samml. Ehrh. *Gram.* Weihe *D. Gräs.* 54.

Synon. *Alopecurus pratensis* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Falsch- oder Wiesen-Canariengras. Kolbengras. Taubgerste.

Wurzel faserig, in lockerm Boden zuweilen sehr kurze Ausläufer treibend, kurzgegliedert, und mit vielen langen Fasern an den Gelenken. Halm aufrecht oder in einem Knie aufsteigend, kahl. Blätter lineal-lanzettlich in eine lange Spitze auslaufend, ziemlich breit, oben und am Rande, zuweilen auch unten scharf; oberste Blattscheide ein wenig aufgedunsen. Blatthäutchen der obern Blätter länglich. Aehrige Rispe 1½ — 3″ lang, walzenförmig, dick, stumpf, von einem seidenartigen Ansehn; untere Rispenäste 3 — 6, obere 1 — 2 blüthig. Blüthenstielchen kurz unter dem Aehrchen in ein kleines rundliches Knötchen erweitert. Aehrchen über 2‴ lang, eirund-lanzettlich. Klappen spitz, ungefähr bis auf ein Drittel ihrer Länge von der Basis an verwachsen, weiſs mit grünem Kiele und einem solchen Streifen zu jeder Seite, auf den Nerven mit zarten Härchen, auf dem Kiele mit längern steifern Wimpern besetzt. Spelze ein wenig kürzer oder länger als die Klappen, eirund-lanzettlich, mehr oder weniger spitz, zuweilen an der Spitze schief abgeschnitten, daselbst schwach flaumhaarig, übrigens kahl, weiſs mit fünf grünen Streifen; die Ränder von unten bis auf ein Drittel ihrer Länge verwachsen und der Kielnerv diesem Punkte gegenüber, in eine anfänglich gerade, dann in ihrer Mitte gekniete Granne übergehend, fast von der doppelten Länge der Spelze.

β. Mit fingerigen Aehren; eine sehr artige Varietät. Wir verdanken diese der Güte des Dr. Weihe; von 2 Exemplaren hat das eine 7, das andere 9, am Ende des Halmes dicht-fingerig-gestellte, aber wechselständige Aehren, wovon die untern 1½″ lang sind.

Fette Wiesen; blüht im Mai und Juni, und nach dem Abmähen der Wiesen zum zweitenmale im August und September, wie mehrere andere Wiesengräser. ♃.

1. Anmerk. Die Wurzel von *A. pratensis* ist faserig, eigentlich ein kurzes, schiefes, mit Fasern besetztes Rhizom, und nur in sehr lockerm fetten Boden läuft ein oder der andere Stengel zur Seite der Rasen 1 — 2″ lang unter der Erde wagerecht weg, ehe er aufstrebt, darum ist wohl ohne Zweifel der *A. ruthenicus* Weinm., *Cat. hort.* Dorpat, *radice longe lateque repente*, (vergl. Fries *No-*

vit. Fl. suec. S. 44 und M. Bieberstein *Fl. Taur.-Cauc.* III. S. 54.) specifisch davon verschieden; diese Pflanze, zu welcher *A. arundinaceus* Fries *Novit. A. pratensis β. nigricans* Wahlenb. *Fl. ups.* (nach den daselbst angeführten Synonymen) *A. pratensis β. arista glumis abscondita* Röm. et Schult. *S. V. A. pratensis β.* M. Bieberstein *Fl. Taur. Cauc.* I. S. 48. und *A. repens* II. S. 54. und *A. nigricans* Hornemann *Hort. hafn.* Röm. et Schult. *S. V.* als Synonyme gehören, ist, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland beobachtet worden. Wahlenb. *Fl. ups.* sieht diesen *Alopecurus* für eine bloſse Abart von *A. pratensis* an, und macht die Bemerkung, daſs letzterer an trocknen Orten glätter werde, eine längere Aehre und längere Grannen bekomme, (dieſs streitet gegen die Analogie der Varietäten anderer Gräser); daſs er dagegen auf feuchten Wiesen fast mannshoch werde, eine ausnehmend zottige, nach dem Verblühen schwärzliche Aehre erhalte, und kurz gegrannt sey; in Deutschland verhält sich das nicht so, daselbst bleibt, auch auf den fettesten nassen Wiesen, diese Pflanze sich unveränderlich gleich. Zu jener auch in Schweden seltnern Art oder Abart ziehen Röm. et Schult. 2. p. 269. das Synonym *A. pratensis* Linn. Sp. pl. und charakterisiren dieselbe *Arista glumis abscondita.* In den Sp. pl. gedenkt Linn. gar keiner Grannen, und in dem *Syst. Nat.* sagt er bloſs *corollis aristatis*, aber nicht daſs die *arista* kürzer als die Bälge sey, und es ist kein Grund einzusehen, warum Linné unter seinem *A. pratensis* nicht die überall so gemeine Pflanze verstanden haben sollte; übrigens ändert die Länge der Grannen bei *A. ruthenicus* sehr ab, bald ist sie kürzer, bald länger als die Blume, und bald tiefer, bald fast unter der Spitze eingesenkt.

2. Anmerk. Wahlenberg fand auf den lappländischen Alpen einen *Alopecurus*, den er für eine Abart von *A. pratensis* hält, und den er durch vollkommen glatte Blätter und stark gefärbte Aehren unterscheidet; dabei macht Wahlenberg die Bemerkung: es sey allerdings sonderbar, daſs in ganz Lappland keine Spur von *A. pratensis* zu finden sey, und daſs erst auf den Alpen daselbst eine Abart davon vorkäme. Wir haben diese Pflanze nicht gesehen, sind aber der Meinung daſs sie eine eigene Art bilden werde, denn *Avena versicolor* unterscheidet sich von *Avena pratensis* auch bloſs durch die Glätte der Theile und die stärker gefärbte Rispe, und ihre Art-Verschiedenheit zieht Niemand mehr in Zweifel. Wir machen die deutschen Botaniker aufmerksam hierauf, vielleicht findet sich etwas Aehnliches auf unsern vaterländischen Alpen.

186. Alopecurus *agrestis Linn.* Ackerfuchsschwanz.

Mit einem aufrechten nach oben schärflichen Halme; einer ährig-gedrungenen walzenförmigen nach beiden Enden spitz zulaufenden Rispe; 1—2 blüthigen Rispenästen, und bis zur Mitte verwachsenen zugespitzten auf dem Kiele schmal-flügelrandigen sehr kurz gewimperten Klappen.

Beschreib. Schrader. Roth. Gaudin. Leers.

Abbild. Leers *Herb.* t. 2. f. 5. Schreb. *Gram.* t. 19. f. 2. *Fl. D.* t. 697. Hoffm. *Taschenb.* 2. t. 3. Scheuchz. *Agrost.* t. 2. f. 6. A. B. Engl. *Bot.* t. 848. Host *Gram.* 3. t. 12.

Getrockn Samml. Ehrh. Hoppe *Cent.* Weihe *D. Gräs.* 154.

Synon. *Alopecurus agrestis* Linn. *A. myosuroides* Huds. Curt. *Lond.* *Phleum flavum* Scop. *Carn.*

Triv. u. a. Nam. Acker-Mäuseschwanz. Kölbleingras.

Wurzel ein wenig kriechend, mit kurzen Gliedern und vielen Fasern an den Gelenken, mehrere Halme treibend. Diese 1 — 1½′, aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen aufsteigend, daselbst oft ästig, gegen die Aehre hin schärflich. Rispe so lang als bei der vorigen Art, aber viel schmäler, schlanker, nach beiden Enden spitz zulaufend, weniger zusammengesetzt, oft violett überlaufen. Blüthenstiele kurz, büschelweise zusammengestellt, aber nur 1 — 2 blüthig. Stielchen unter dem Aehrchen in ein dickeres Knöpfchen aufgetrieben. Aehrchen 2‴ und darüber, länglich-lanzettlich. Klappen von unten bis zur Mitte (wenigstens auf der hintern Seite) verwachsen, zugespitzt, auf dem Kiele schmal geflügelt, mit feinen erhabenen Pünktchen besetzt, welche die Oberfläche matt machen, auf den Nerven der vordern Seite und am Grunde des Kieles flaumhaarig, an dem obern Theile des Kiels sehr kurz gewimpert, weifslich oder violett mit grünen Nerven. Spelze länglich-lanzettlich, spitz, ein wenig länger als die Klappen, weifs mit grüner oder violetter Spitze, die Ränder unten bis fast auf die Hälfte verwachsen, wie die vorige Art begrannt, aber die Granne etwas tiefer gegen die Basis entspringend.

Auf Lehmboden; Saatfeldern; gebautem Lande; Rändern der Feldwege. Juni. Juli. ⊙.

187. Alopecurus *geniculatus* Linn. Geknieter Fuchsschwanz.

Mit einem am Grunde liegenden aufsteigenden glatten Halme; ährig-gedrungener walzenförmiger Rispe; eirund-länglichen Aehrchen; nur am Grunde verwachsenen stumpfen gewimperten Klappen, und unter der Mitte gegrannter Spelze.

Beschreib. Schrader. Roth. Leers.

Abbild. Leers t. 2. f. 7. *Fl. D.* 861. nach Wahlenb. *Ups.* E. B. 1250.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 36.

Synon. *Alopecurus geniculatus* Linn. Sp. pl. Schrad. *germ.* Roth *germ.* Leers *Herb.* *Alopecurus paniceus Fl. D.*

Triv. u. a. Nam. Gegliederter Fuchsschwanz. Kriechender Knoten-Fuchsschwanz. Wasserfuchsschwanz; auch wohl Fluttgras.

Wurzel faserig, einen lockern Rasen von vielen Halmen treibend. Halme 1 — 1½′, in der Mitte der Rasen kürzer, aufrechter, an den Seiten desselben länger, mit dem untern Theile liegend und daselbst an den Gelenken wurzelnd, im Wasser sich verlängernd und schwimmend, glatt. Blätter breitlich, eben, auf der Oberseite und am Rande scharf. Blattscheiden kahl, die oberste etwas aufgedunsen und so wie der Halm mehr oder weniger seegrün angelaufen. Blatthäutchen länglich. Aehre genau walzenförmig, stumpf, 1 — 1½″ lang, 1½ — 2‴ dick. Blüthenstiele 1 — 2 blüthig. Aehrchen eirund-länglich, 1¼‴ lang. Klappen länglich, stumpf, fast abgestutzt, am Grunde auf eine kurze Strecke verwachsen, weifslich oder violett mit grünen Nerven und grünem Ende; an der Spitze selbst

mit breitlichem weissen Hautrande, auf der Aussenfläche mit weichen anliegenden Flaumhaaren besetzt, und auf dem Kiele mit längern Haaren gewimpert. Spelze ein wenig kürzer als die Klappen, länglich, spitz, kahl, weisslich mit grüner Spitze, die Ränder von unten bis auf ein Drittel ihrer Länge verwachsen, der Kielnerve unter der Mitte des Rückens ungefähr an dem ersten Viertel der Länge der Spelze in eine anfänglich gerade, dann etwas gekniete Granne, fast von der doppelten Länge der Spelze, abgehend. Staubbeutel linealisch, vor dem Aufspringen gelblich-weiss, nach dem Verblühen hell nussbraun.

Auf feuchten Wiesen und Triften, in Gräben, am Ufer der Bäche und Flüsse und in stehendem und fliessendem Wasser selbst. Jun. — August. ♃.

Anmerk. Die Abart *A. geniculatus* γ. Smith. *A. bulbosus* Hoffm. *D. Fl.* mit dem, am Grunde zwiebelig aufgetriebenen Halme haben wir nicht gesehen und können daher nicht entscheiden ob sie dieser oder der folgenden Art angehöre. In Röm. et Schult. *S. V.* wird einer grannenlosen Abart gedacht, welche wir ebenfalls nicht gesehen haben. Zuweilen erscheint am Grunde der Aehre noch eine kleinere Nebenähre.

188. Alopecurus *paludosus* *Pal. de Beauv.* Sumpffuchsschwanz.

Mit einem am Grunde liegenden, aufsteigenden glatten Halme; ährig-gedrungener walzenförmiger Rispe; elliptischen Aehrchen; nur am Grunde verwachsenen stumpfen gewimperten Klappen, und aus der Mitte gegrannter Spelze.

Beschreib. Pollich. Gaudin.

Abbild. Host 2. t. 32.

Synon. *Alopecurus paludosus* Pal. de Beauv. *A. geniculatus* Gaud. *Agr.* Poll. *Palat.* Host *gram. Austr.* *A. Konradii* Opitz *inedit.* *A. fulvus.* Weihe *Bot. Z.* 1820. S. 441. *A. subaristatus* Michaux nach Nutalls Beschreibung.

Diese Pflanze hat mit der vorigen sehr viele Aehnlichkeit, lässt sich aber schon von Weitem durch die weisslich-seegrüne Farbe der Blattscheiden und des Halmes und durch die safrangelbe Farbe der verblühten Staubbeutel erkennen. Ausserdem hat sie gewöhnlich etwas dickere Aehren, welche nach beiden Enden, wiewohl nicht sehr merklich, schmäler werden; die Aehrchen sind etwas kürzer, der Kielrand der Klappen ist in der Mitte etwas mehr hervorgeschweift, nach der Spitze zu mehr nach Innen laufend, während er bei der vorigen Art von der Mitte an gerade fortzieht, daher die Aehrchen des letztern mehr gleichbreit und länglich, die des *A. paludosus* elliptischer erscheinen. Sie sind übrigens eben so gefärbt, eben so behaart, bewimpert und an der Spitze mit demselben Hautrande versehen; die Spelze ist etwas breiter als bei der vorigen Art, zuweilen ein wenig länger als die Klappen; die Granne entspringt aus der Mitte des Rückens oder etwas höher, selten ein wenig tiefer, und reicht entweder nur bis zur Spitze des Aehrchens oder kaum eine halbe Linie lang über dasselbe hinaus; die Staubbeutel sind anfänglich linealisch, aber um

ein Drittel kürzer als bei der vorigen Art, vor dem Aufspringen gelblich-weifs, nach dem Verblühen oyallänglich und schön safrangelb.

An gleichen Orten mit der vorigen Art, in der Pfalz, in Böhmen, Sachsen und vermuthlich an mehrern Orten Deutschlands, nur bisher mit dem *A. geniculatus* verwechselt. Jun. — Aug. ♃.

1. Anmerk. Wir haben Beauvais echte Art vor uns, und mit ihm selbst in der Nähe seines Landgutes au Plessis piquet bei Sceaux gesammelt.

2. Anmerk. Wenn diese und die vorige Art im Wasser wachsen, dann verlängern sich je nach der Tiefe des Wassers die Halme, und die Blätter legen sich zum Theil schwimmend auf die Oberfläche desselben; wir möchten diese Zufälligkeit nicht als Abart ansehen. Was Linné und Wahlenberg in der *Fl. Lapp.* unter der Abart *β.* des *A. geniculatus* verstehen, läfst sich ohne Ansicht von Original-Exemplaren nicht beurtheilen; Smiths *A. fulvus* mufs mit dem *A. paludosus* Aehnlichkeit haben, aber die kurze Beschreibung desselben in Röm. et Schult. *S. V.* pafst auf den *A. paludosus* nicht, die Aehre ist nicht *multo longior* als an *A. geniculatus* und die *Antherae* sind nicht *subrotundae.*

189. Alopecurus *utriculatus* Pers. Schlauchscheidiger Fuchsschwanz.

Mit aufsteigendem Halme; eirunder oder eirund-länglicher Aehre; sehr spitzen bis zur Mitte gewimperten über derselben höckerig-aufgetriebenen Klappen, und schlauchförmig aufgeblasener oberster Blattscheide.

Beschreib. Schrad. Gaud. Scop.

Abbild. Scheuchz. *Agr.* t. 2. f. 3. *B. D. G. H.* *Fl. graec.* t. 63. Scop. *Delic.* t. 12. Host *gram.* 3. t. 7.

Synon. *Alopecurus utriculatus* Pers. Schrad. *germ.* *Phalaris utriculata* Linn. Sp. pl. *Tozzettia utriculata* Savi in Usteri *Ann.* *Tozzettia pratensis* Savi *in Mem. soc. ital.*

Wurzel faserig, einen oder mehrere, zuweilen einen ganzen Rasen von Halmen treibend; diese in der Mitte des Rasens aufrecht, an der Seite aufsteigend, das unterste Glied in einem Halbkreise aufwärtsgebogen, $^1/_2$—1′, kahl. Blätter kurz, eben, linealisch, spitz, auf der Oberfläche schärflich, übrigens glatt. Blattscheiden glatt, die untersten straffer angelegt, walzenförmig, die folgenden an ihrem obern Theile nach und nach erweiterter, die oberste in einen keulenförmigen Schlauch aufgeblasen. Blatthäutchen kurz. Aehre eirund, oder eirundlänglich, stumpf. Blüthenstiele kurz, 1—2blüthig. Stielchen unter dem Aehrchen schüsselförmig erweitert. Aehrchen elliptisch-rautenförmig, 3‴ lang. Klappen bis zur Mitte verwachsen, weifslich, der Kielrand bis über die Hälfte der Klappe hervorstehend, und knorpelig, die Klappe daselbst auf der vordern Seite schwielig aufgetrieben, und von da wie abgebrochen, in eine schmälere Spitze auslaufend, auf der äufsern Fläche mit erhabenen Pünktchen übersäet, und beiderseits von zwei Nerven durchzogen, welche sich vor der Spitze vereinigen; der Kiel über der Mitte scharf,

bis zur Mitte, so wie der stärkere Nerve auf der Vorderseite der Klappen flaumhaarig. Spelze eirund-länglich, die Ränder bis zur Mitte verwachsen, die Spitze schief abgestutzt, und am Kiele in eine kleine Schneppe vorgezogen. Granne von der doppelten Länge des Aehrchens, oder etwas kürzer, gleich über der Basis entspringend.

Auf Wiesen bei Triest, bei Zweibrücken in der Pfalz. (Bruch.) Mai. Juni. ⊙. *).

48. LEERSIA *Swartz.* Leersie.

Kelch fehlend. Blume lederartig-häutig, zweiklappig, einblüthig, stets geschlossen bleibend. Spelzen kielig zusammengedrückt, fast gleichlang; untere halb oval; obere doppelt schmäler, linealisch, einkielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel mäſsig lang. Narben lang, federig. Same frei, von dem Kelche bedeckt. Fast flachgedrückte halbovale Aehrchen in einer Rispe.

Daſs dieser Pflanze der Kelch und nicht die Blume fehle, zeigt das kleine Stielchen unter dem Aehrchen; dieses Stielchen ist der Theil der Axe, welcher den Kelch tragen sollte.

190. Leersia *oryzoides* Swartz. Reisartige Leersie.

Mit abstehender Rispe; schlänglich-gebogenen Aesten, und dreimännigen, halb ovalen gewimperten Aehrchen.

Beschreib. Schrad. Pollich. Roth. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* I. t. 35. Schreb. *gram.* t. 22. Swartz *Ind. occ.* I. t. 4. f. a. b. Krock. *Sil.* t. 18.

Getrockn. Samml. Ehrh. Hoppe *Cent.* Weihe *D. Gr.* 3. Schles. *Cent.* 1

Synon. *Leersia oryzoides* Swartz *Prodr.* *Homalocenchrus oryzoides* Poll. *Palat.* *Phalaris oryzoides* Linn. Sp. pl. *Asprella oryzoides* Lamarck *Illustr.* Röm. et Schult. *Ehrharta clandestina* Web. Holsat (conf. Pal. de Beauv. *Agr.* p. 3.).

Wurzel aus starken Fasern bestehend, einen Rasen von Halmen und Blätterbüscheln, und unter der Erde viele lange, rundlich gegliederte, an den Gelenken mit lanzettlichen bräunlichen oder weiſslichen Schuppen besetzte Ausläufer treibend, welche an ihrem Ende wieder neue Halme und Blätterbüschel hervorschieſsen. Halm aufrecht, oder am Grunde niedergebogen und wurzelnd, $1\frac{1}{2}$—4′, rundlich, kahl, an den Knoten mit kurzen Härchen besetzt, am Grunde zuweilen ästig. Blätter breit, lanzett-linealisch, lang zugespitzt, auf beiden Flächen sehr scharf, am Rande mit kleinen Stachelchen besetzt, welche am obern Theile desselben aufwärts, am untern abwärts gerichtet sind, und womit sich die Pflanze wie *Galium Aparine* anhängt. Blattscheiden zusammengedrückt, die obersten etwas erweitert, von abwärts gerichteten Stachelchen sehr scharf. Blatthäutchen kurz.

---

*) Lejeune führt den *A. bulbosus* als eine im Gebiete der *Flor.* von Spa vorkommende Art auf, hat ihn aber nicht selbst gesehen. Ohne Ansicht eines Original-Exemplars getrauen wir uns nicht ihn aufzunehmen.

Rispe abstehend, locker, an der Spitze überhangend. Aeste schärflich, schlängelich gebogen, unter der Mitte nackt, über der Mitte ästig, mit einseitig-gestellten Blüthen, die untersten zu zweien, die übrigen einzeln, wechselständig. Blüthenstielchen unter dem Aehrchen in ein Knötchen aufgetrieben, über dem Knötchen aber noch ein wenig verlängert, und ein kleines Stielchen bildend, welches nach dem, bei der Reife sogleich erfolgenden Abfallen des Aehrchens, mit diesem vereinigt bleibt, und derjenige Theil der Axe ist, woran der fehlende Kelch sitzen sollte. Klappen kahl, oder mit kurzen steifen Härchen und auf dem Kiele mit Stachelchen besetzt. Same zusammengedrückt, gefurcht.

Diese Queke der Reisfelder findet sich auch in Gräben, am Ufer der Flüsse und Bäche, am Rande der Teiche und in feuchten Wäldern, fast durch ganz Deutschland. Aug. Sept. ♃.

Gewöhnlich bleibt die Rispe in der obern Scheide ganz, oder zum Theil stecken, und tritt nur in warmen Sommern völlig aus derselben hervor; nur die in der Scheide verborgen bleibenden Blüthchen sollen reifen Samen tragen.

49. PHALARIS *Linn.* Glanzgras.

Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig, mit dem Ansatze eines oder zweier unterer Blüthchen, welche als kleine lanzettliche ungestielte Schuppen an dem Grunde des Zwitterblüthchens anliegen, und eine äufsere Blume vorstellen. Klappen zusammengedrückt-gekielt, spitz, häutig, fast gleich. Zwitterblüthchen zweispelzig, lederartig, grannenlos; obere Spelze schmäler, zusammengefaltet, einkielig. Deckspelzen 2, länglich, spitz. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr lang. Narben zottig, fast sprengwedelig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend. Same von der erhärteten Blume als Schale umschlossen, eben, glänzend.

Ansehnliche weifse oder röthliche grüngestreifte Aehrchen, stark zusammengedrückt und in gedrungenen Scheinähren, oder weniger zusammengedrückt in weitschweifigen Rispen.

Von den Gattungen *Phleum* und *Crypsis* unterscheidet sich *Phalaris* durch die lederartigen Spelzen und durch die Schuppen an der Basis des Blümchens; von *Milium* durch eben diese Schuppen, durch stärker zusammengedrückte Aehrchen, und durch die langen, fädigen, aus der Spitze des Blüthchens hervortretenden Narben; von *Arundo* durch lederartige Spelzen, die Gegenwart der Schuppen und durch die eben bemerkte Gestalt der Narben. (Zwar findet sich bei einigen Arten der Gattung *Arundo* wohl ein haariger Stiel für ein zweites oberes Blüthchen, aber keine sitzenden Schuppen.) Von *Gastridium*, *Agrostis* und von denen, diesen Gattungen verwandten, aufser den andern Merkmalen, durch die Gestalt der Narben.

Erste Rotte.

Aehrchen auf der vordern Seite etwas erhaben, auf der hintern etwas ausgehöhlt, in ährigen Rispen. Klappen auf dem Kiele geflügelt, fast gleichlang.

191. Phalaris *canariensis* *Linn.* Kanarisches Glanzgras.

Mit eirunder ähriger Rispe; verkehrt-eiförmigen Aehrchen; ganzem Kielflügel und zwei verkümmerten Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin. Baumgarten *Trans.*

Abbild. Host *gram.* 2. t. 38. Leers *Herb.* t. 7. f. 3. †. Schreb. t. 10. 2. Pal. de Beauv. 7. f. 1. Engl. *Bot.* t. 1310. Hoffm. 2. t. 4.

Synon. *Phalaris canariensis* Linn. Sp. pl. *P. ovata* Mönch *Meth.*

Wurzel faserig, mehrere Halme treibend. Halme 2—3′, einfach, oder am Grunde ästig, aufsteigend oder aufrecht, schärflich. Blätter grofs, rohrartig, lineallanzettlich, lang zugespitzt, auf beiden Seiten und am Rande scharf. Blattscheiden schärflich, die oberste bauchig erweitert. Blatthäutchen grofs. Rispe in eine eirunde Aehre zusammengedrängt, an der Basis öfters mit einem Deckblatte versehen. Aeste kurz, vielblüthig, scharf. Aehrchen stark zusammengedrückt, verkehrt-eirund. Klappen fast doppelt so lang als die Blume, oben beinahe abgestutzt, und nach dem Kiele kurz zugespitzt, auf dem Kiele breit geflügelt, der Flügel ganzrandig, auf der Oberfläche mit einzelnen Härchen besetzt, mit einem starken Nerven auf jeder Seite durchzogen, weifslich, beiderseits durch zwei grüne Streifen geziert; untere Spelze länglich-eirund, zugespitzt, haarig, schwachbenervt; obere länglich-lanzettlich, auf dem Kiele und an der Spitze haarig; Ansätze der beiden untern verkümmerten Blüthchen zwei gegenständige lanzettliche spitze, nach oben flaumhaarige Schuppen, von der halben Länge des Zwitterblüthchens.

An Wegen und auf gebauetem Felde in Oestreich, Böhmen, Sachsen, der Wetterau, und in Gegenden wo es als Vogelfutter gebauet wird, doch wohl blofs verwildert. Jul. Aug. ⊙.

192. Phalaris *aquatica* *Linn.* Wasserglanzgras.

Mit länglicher ähriger Rispe; eiförmig-länglichen Aehrchen; gezahntem Kielflügel und einem verkümmerten Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Retzius. Decand. *Suppl.*

Abbild. Host *gram.* 2. t. 39. Sibth. *gr.* t. 57.

Synon. *Phalaris aquatica* Linn. Sp. pl. *Ph. aquatica* β. *Dec. Fl. fr.* 1490. et *Supp.* 1492. Pal. de Beauv nach einem Exemplare aus seiner Hand *Phalaris minor* Retzius *obs.* (Ein unpassender Name, da die Rispe oft 17‴ grofs bei verhältnifsmäfsiger Höhe des Halms erscheint.) *Ph. brachytachys* Link *ined.*, in unserm *Herb.* von ihm selbst, und von Pal de Beauv. für *Ph. aquatica* anerkannt.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber beim ersten Blicke durch eine längliche oder walzenförmige Rispe zu unterscheiden, aufserdem sind Kelchklappen, Blätter und Blattscheiden weniger scharf; Aehrchen zuweilen nur halb so grofs, nach oben wenig erweitert, spitzer; Flügel des Kiels schmäler, mit einigen unregelmäfsigen Zähnchen besetzt; unvollkommnes Blüthchen nur eins, eine Schuppe an der Basis der obern Spelze bildend.

Anmerk. Kommt auch, wiewohl selten, mit zwei verkümmerten Blüthchen wie *P. canariensis* vor.

Im östreichischen Littorale. Mai. Jun. ⊙.

193. **Phalaris** *paradoxa* Linn. Benagtes Glanzgras.

Mit walzenförmiger ähriger Rispe; einem mittlern zwittrigen und sechs geschlechtslosen Aehrchen an jedem Aestchen; zugespitzten auf dem Kiele gezahnten Klappen des Zwitterblüthchens, und benagten Klappen der Geschlechtslosen.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Schreb. *Gram.* t. 12. Host *Gram.* 2. t. 40. Sibth. *Fl. gr.* t. 58.

Synon. *P. paradoxa* Linn. Sp. pl.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Graes.* 185.

Von dem Ansehen der vorigen Art, aber der Halm schärflich, die oberste Blattscheide viel mehr erweitert, die blühende Rispe zum Theil an der Basis einschliefsend; die Rispe länglich-walzenförmig, nach unten verschmälert und daselbst wie zerfressen, indem dort die geschlechtslosen Aehrchen sehr kurz sind, zwischen denen die zwittrigen wie Zacken hervorragen; die Aeste, woraus die Rispe zusammengesetzt ist, theilen sich nämlich in kurze Nebenäste, und jeder dieser in drei kurze Aestchen; von diesen dreien trägt das mittlere drei, die beiden zur Seite aber jedes nur zwei kurzgestielte Aehrchen. Das mittelste Aehrchen des mittlern Aestchens ist zwitterig, fast 4''' lang. Klappen desselben lanzettlich, in eine lange, am Ende feine Spitze auslaufend, neben den geraden Rändern von 3—5 dicht zusammenstehenden Nerven durchzogen, auf dem Kiele mit einem, in einen grofsen spitzen Zahn ausgehenden Flügel versehen, übrigens kahl und weifslich, mit zwei grünen Streifen auf jeder Seite gegen die Spitze hin; Blume eirund, spitz, glänzend, mit wenigen zerstreuten Härchen; verkümmerte Blüthchen 2, äufserst klein, oft kaum bemerkbar, an der Basis der Blume anliegend. Die beiden übrigen Aehrchen des mittlern Aestchens hinter das Zwitterährchen gestellt, geschlechtslos, halb so lang als das letztere, aus zwei lanzettlichen Klappen bestehend, mit einem, in einen oder mehrere Zähne auslaufenden Kielflügel der fast die Länge der Klappe hat. Die vier Aehrchen der beiden Seitenästchen sind ebenfalls geschlechtslos, aber nur von dem vierten Theile der Länge des Zwitterährchens, befinden sich vor demselben, und bestehen aus zwei, den Kielflügel mitgerechnet, keilförmigen, oben abgestutzten und gekerbten Klappen: je weiter nach unten in der Rispe desto kürzer, unregelmäfsiger, desto mehr am Ende gekerbt und gefaltet sind diese vordern geschlechtslosen Blüthchen; je weiter nach oben desto mehr nähern sie sich der Form der hintern, und oben in der Rispe haben sie die ganze Form und Gröfse der letztern; daher die sonderbare benagte Form der Rispe, die bei einem Anscheine von grofser Unregelmäfsigkeit doch sehr regelmäfsig gebaut ist; selten findet sich in den geschlechtslosen Blüthchen ein kleiner Ansatz zu einer Spelze.

Auf gebauetem Lande und an Wegen in Istrien. Mai. Jun. ☉.

Zweite Rotte.

Aehrchen zwar zusammengedrückt, aber auf beiden Seiten konvex, in weitschweifigen Rispen; untere Klappe etwas kürzer. *Digraphis* Trinius Agrost. *Baldingera* Flor. d. Wett. *Typhoïdes* Mönch.

Die Gattung *Digraphis* unterscheidet sich von *Phalaris* (nach Trinius *Agrost.*) blofs durch den ausgebreitet-rispigen Blüthenstand und durch weniger zusammengedrückte Aehrchen. Wollte man sie von *Phalaris* trennen, so würde der Mangel des Kielflügels das sicherste Merkmal seyn; uns scheint diese Trennung nicht nothwendig.

194. Phalaris *arundinacea* Linn. Rohrblättriges Glanzgras.

Mit zur Blüthezeit abstehender Rispe; büschelig zusammengestellten Aehrchen, und zwei verkümmerten haarigen Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin. Baumg.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 6. f. 5. Host *gram.* 2. t. 33. Leers *Herb.* t. 7. f. 3. Schkuhr t. 9. *Fl. D.* t. 259. Hoffm. 2. t. 4. E. *B.* 2160. 2.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Graes.* 157. Schles. *Cent.* 6.

Synon. *Phalaris arundinacea* Linn. Sp. pl. *Arundo colorata* *Ait.* Kew. Willd. Sp. pl. *Baldingera colorata Fl. d. Wettr.* *Typhoides arundinacea* Mönch *Meth.* *Calamagrostis colorata* Sibth. *Oxon.* Decand. *Fl. fr.*

Triv. u. a. Nam. Schilfiges Glanzgras. Rohrglanzgras.

Wurzel kriechend, dick, holzig, gegliedert. Halme in einem Rasen zusammenstehend, 2—6' hoch, steif, aufrecht, kahl. Blätter grofs und breit, lineal-lanzettlich, zugespitzt, auf der Aufsenseite nach oben und am Rande scharf. Blattscheiden kahl. Blatthäutchen grofs. Rispe ½' lang, aufrecht, an der Spitze etwas überhangend, zur Blüthezeit abstehend, vor und nach dem Verblühen in Form einer Aehre zusammengezogen; untere Aeste zu zweien oder dreien, am Grunde nackt, nach oben ästig, mit büschelig und einseitig zusammengestellten Aehrchen, am Grunde zuweilen mit einem kleinen Deckblatte versehen. Blüthenstielchen ungleich, mit dem obern Theile der Aeste scharf. Aehrchen eirund-lanzettlich. Klappen etwas ungleich, spitz, kahl, zusammengedrückt, aber doch auf beiden Seiten etwas konvex, weifslich oder röthlich, mit drei grünen schärflichen Nerven. Blume ein Drittel kürzer als der Kelch; untere Spelze eirund-lanzettlich, glänzend, mit zarten Härchen besetzt; obere lanzettlich, blofs an der Spitze flaumhaarig. Ansätze der verkümmerten Blümchen zwei schmale haarige Schuppen von der halben Länge der Spelzen. Same länglich, spitz.

Aendert ab:

β. Mit weifsgestreiften Blättern, *Phalaris arundinacea*, β. *picta* Linn. Sp. pl.

γ. Mit in Blättchen ausgewachsenen Blüthchen. Leers *Herb.*

Das Deckblatt am Grunde der Rispenäste ist eine Zufälligkeit, welche auch bei andern Gräsern vorkömmt, wir merken dieses nicht überall an.

An Ufern der Bäche, Flüsse, Teiche, in stehenden Wassern und Gräben. Jun. Jul. 24.

1. Anmerk. Link *Enum. hort. berol.* macht die Bemerkung: *Valvulae accessoriae loco series pilorum glumae corollinae adnata est*; es finden sich aber zwei wirkliche, häutige, nur mit Haaren besetzte Schuppen, nicht blofs eine Reihe von Haaren vor.

2. Anmerk. Da die Gattung *Arundo* keine sitzende Schuppen; (äufsere Korolle) keine von einer knorpelig erhärteten Blume beschaalten Samen, fast keinen Griffel, und locker-federige, an der Seite des Aehrchens hervortretende Narben hat, und aufserdem mit einem, der Gattung *Phalaris* fehlenden Haarkranze an der Basis der Spelzen versehen ist, so kann diese Art nicht als *Arundo* aufgeführt werden.

50. PHLEUM *Linn.* Lieschgras.

Kelch zweiklappig, einblüthig oder einblüthig mit dem Ansatze eines zweiten obern Blüthchens; Klappen kielig zusammengedrückt, fast gleichlang, am Ende plötzlich abgestutzt oder in einer sanftern, zuweilen kaum bemerkbaren Ausschweifung, gegen den Kiel zugespitzt, in beiden Fällen am Kiele in eine längere oder kürzere Granne oder auch nur in eine Stachelspitze auslaufend. Blüthchen sitzend, zweispelzig, häutig; untere Spelze grannenlos, oder mit einer Rückengranne, an der Spitze abgestutzt und gekerbt; obere meistens zweikielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel mäfsig lang. Narben sehr lang schmal, zottig. Same frei, von der getrockneten Blume bedeckt. Ansatz zum zweiten obern Blüthchen blofs ein Stielchen an der Basis der obern Blumenspelze.

Aehrchen stark zusammengedrückt, in walzenförmigen oder ovalen gedrungenen Rispen.

Von der Gattung *Phalaris* unterschieden, durch die häutigen Spelzen und den Mangel der schuppenförmigen sitzenden Rudimente verkümmerter Blüthchen; von *Milium und Gastridium* durch die häutige Blume, den nicht bauchig konvexen Kelch, und vorzüglich durch die schmale, am Ende des Blüthchens hervortretende Narbe; von *Agrostis* durch die stark zusammengedrückten Klappen, und die ebenbemerkte Beschaffenheit der Narben.

Erste Rotte.

Kein Ansatz zu einem zweiten Blüthchen. Aehrchen elliptisch. Kiel der Klappen in einem Zirkelabschnitte sanft gerundet; die Ränder derselben gerade, nur am Ende nach dem Kiele zu, und mit diesem in ein kurzes Stachelspitzchen auslaufend. *Achnodonton* Pal. de Beauv. Von dem Ansehen der Glanzgräser der ersten Rotte, aber durch die oben angeführten Merkmale davon verschieden.

195. Phleum *tenue* *Schrad.* Zartes Lieschgras.

Mit walzenförmiger Scheinähre; elliptischen Aehrchen und kurzstachelspitzigen schärflichen Klappen.

Beschreib. Schrader. Decandolle.

Abbild. Host *Gram.* 2. t. 36. Barrel *Ic.* t. 14. 1.

Synon. *Phleum tenue* Schrad. *Germ.* *Phalaris tenuis* Host *Gram.* *P. cylindrica* Decand. *Fl. fr.* *P. Bellardi* Willd. *in nov. Act. Soc. Berol.* *P. subulata* Savi *Pis.* *P. bulbosa* Bellardi *in Act. Turin.* *Achnodonton Bellardi* P. de Beauv.

Halme aus einer faserigen Wurzel, mehrere, einfach, oder am Grunde ästig, aufrecht oder aufsteigend, sehr glatt, nicht gestreift,

dünne und schlank, $1/4$—1′. Blätter kurz, linealisch, spitz, schärflich, eben. Blattscheiden glatt oder schärflich, straff angelegt, die oberste etwas bauchig erweitert. Blatthäutchen länglich. Scheinähre walzenförmig, nach oben etwas schmäler zulaufend, aus kurzen Läppchen zusammengesetzt, was man bemerkt, wenn man sie biegt. Klappen fast gleich lang, halb elliptisch, in ein kurzes Stachelspitzchen auslaufend, grün, mit weifslichen erhabenen Pünktchen besetzt, von drei weifslichen starken, fast wulstigen Nerven durchzogen und mit einem breiten weifsen Hautrande; auf dem Kiele schärflich, zuweilen mit kurzen Borstchen gewimpert. Blume von der halben Länge des Kelches. Spelzen zart; untere am Ende abgestutzt und gekerbt, obere schmäler, zweikielig, ausgerandet, zweizähnig.

Auf gebauetem Felde, an Wegen und auf Grasplätzen in Istrien. Mai. Juni ☉.

Anmerk. Wir besitzen Exemplare dieser Pflanze, an welchen die kleinen Erhabenheiten auf den Klappen so fein sind, dafs man sie auch unter guter Vergröfserung kaum gewahr wird; sie bilden den Uebergang zu einer Abart mit glatten Klappen. Sollte sich das *Achnodonton Bellardi* Röm. et Schult. *S. V.* blofs durch den Mangel dieser kleinen Punkte von *A. tenue* unterscheiden, so würden wir nicht den geringsten Anstand nehmen, beide Pflanzen für Abarten Einer zu erklären.

Zweite Rotte.

Kein Ansatz zu einem zweiten Blüthchen. Aehrchen länglich; Kiel der Klappen gerade laufend, gegen die Spitze zu oft noch auswärts gebogen; Ränder oben mehr oder weniger nach dem Kiele zu abgestutzt und mit diesem in eine Granne auslaufend. Echte Lieschgräser.

196. Phleum *pratense* Linn. Wiesen-Lieschgras.

Mit walzenförmiger Scheinähre; länglichen, fast gerade abgestutzten, zugespitzt-gegrannten, auf dem Kiele steifborstig-gewimperten Klappen und kürzern Grannen als der Kelch.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Schkuhr t. 10. Leers *Herb.* t. 3. f. 1. Hoffm. *Fl.* 1. t. 5. Schreb. *Gram.* t. 14. *Engl. Bot.* t. 1076. Host *β.* t. 9. Pal. de Beauv. t. 7. 4.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 37. Schles. Cent. 7.

Synon. *Phleum pratense* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Timotheusgras. Kolben- oder grofses Lieschgras. Hirtengras.

Wurzel faserig, mehrere Halme treibend. Halme über der Wurzel mehr oder weniger zwiebelig aufgetrieben, $1\frac{1}{2}$—3′ und höher, aufrecht oder in den untersten Gelenken niedergebogen, kahl, so wie die Blattscheiden, deren oberste sich nur wenig bauchig erweitert. Blätter lang, linealisch, spitz, eben, glatt, oder etwas schärflich, am Rande scharf. Blatthäutchen länglich, abgestutzt, die obersten spitz. Scheinähre 1—6″ lang, walzenförmig, stumpf. Aehrchen kurz gestielt, sehr gedrungen. Klappen lineal-länglich,

weifslich oder röthlich, mit grünem Rücken, dreinervig, von erhabenen Pünktchen matt; die Ränder oben fast gerade abgestutzt, Seiten- und Kielnerve in eine pfriemliche, schärfliche Granne auslaufend, welche ein Drittel der Länge der Klappen hat und oft nach verschiedenen Richtungen gebogen ist; der Kiel bis zur Granne mit steifen, wagerecht abstehenden, etwas entfernten Borsten gewimpert. Blume fast doppelt kürzer als der Kelch, dünnhäutig, zartnervig; obere Spelze eiförmig, an der Spitze stumpf oder abgestutzt und gekerbt; der Mittelnerv in ein kleines Spitzchen, oder in eine kurze Granne vorgezogen; obere Spelze schmäler mit zwei Kielnerven, an der stumpfen Spitze gekerbt oder ausgerandet.

Auf trocknen Bergwiesen kommt diese Pflanze mit ganz kurzen, oft nur einen halben Zoll langen ovalen Aehren und kürzern lanzettlichen Blättern, bei einem aufrechten, an der Basis nur schwach zwiebelig aufgetriebenem Halme vor. Diese Abart sieht dem *Phleum alpinum* sehr ähnlich, läfst sich aber bald durch die obere, nicht aufgedunsene Blattscheide und durch die kürzern Grannen als verschieden erkennen. Uebrigens hat diese Form wenig Beständiges, und es sind oft nur einzelne Exemplare unter den andern, mit längern Aehren ausgestatteten. Wir haben defswegen daraus keine besondere Abart gebildet. Beständiger ist folgende Form:

β. Die Halme am Grunde niederliegend: über der Wurzel dick zwiebelig aufgetrieben. Zuweilen sind mehrere dieser Knollen übereinander, und dann ist die Aehre um so viel kleiner. Blätter etwas seegrün; die Aehren kürzer, röthlich oder bräunlich, an der Basis oft unterbrochen oder benagt, indem die untersten Blüthen nicht ausgebildet sind. *Phleum nodosum* Linn. Sp. pl. *P. pratense* γ. Sm. δ. Schreb. Leers *Herb.* t. 3. f. 2. Host *Gram.* 4. t. 21. Gärtn. t. 1. Hayne *term. bot.* 47. f. 1. *Flor. Dan.* t. 380. Knoten-Lieschgras. Kleines Acker-Lieschgras. Vergl. über diese Form die Anmerkungen in Gmel. *Flor. bad.* 1. p. 136.

γ. Mit lebendig-gebährenden Aehrchen (nach Roth).

In feuchten Wiesen; die Abart β. auf trockenen Plätzen. Mai — August ♃.

197. Phleum *alpinum Linn.* Alpen-Lieschgras.

Mit rundlich- oder länglich-ovaler Scheinähre; länglichen fast gerade abgestutzten, zugespitzt-gegrannten, auf dem ganzen Kiele steifborstig-gewimperten Klappen, und Grannen von der Länge dieser.

Beschreib. Schrader. Gaudin.

Abbild. Scheuchz. *Prodr.* t. 3. Krock. *Siles.* t. 20. a. Host 3. t. 10. *Engl. Bot.* t. 519. von Wahlenberg verworfen.

Synon. *Phleum alpinum* Linn. Sp. pl. *P. pratense* Schreb. *Gram. var.* 7.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 132. (unser Exempl. die Abart mit wimperlosen Grannen). Sieber *Herb. Fl. austr.* 19. (die Abart mit gewimperten Grannen). Schles. Cent. 7.

Einem kleinen *Phleum pratense* mit dickerer Aehre ähnlich. Die Wurzel ein wenig kriechend, gewöhnlich nur Einen Halm treibend;

dieser $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}'$ am Grunde meist in einem Gelenke gebogen. Die untersten Blatthäutchen sehr kurz abgestutzt, die obern länglich und spitz; die oberste Blattscheide bemerkbar bauchig-aufgedunsen. Die purpur- oder violett-grünliche Aehre meist rundlich oder länglich-oval, zuweilen auch walzlich bis $1\frac{1}{2}''$ lang; die Wimpern der Aehrchen länger; die Grannen fast von der Länge der ansehnlichen Klappen, und an ihrer Basis ebenfalls gewimpert.

Aendert ab mit schärflichen und sehr kurz behaarten Klappen; mit stark gewimperten und mit scharfen Grannen ohne Wimpern. Meistens sind die Grannen an ihrem Grunde, so wie der Kielnerv des Aehrchens mit langen Wimpern besetzt; diese Wimpern ziehen sich bald längs der ganzen Granne hinauf, und werden nur nach oben kürzer; verschwinden aber auch bei andern Individuen bis auf die Basis derselben. Diese bilden die Abart:

β. Mit wimperlosen scharfen Grannen.

Beschreib. Gaudin. Panzer bei Sturm *D. Fl.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* 29.

Getrockn. Samml. Schleicher unter dem Namen *P. Gerardi.*

Synon. *Phleum commutatum* Gaudin *Agrost.* *P. Gerardi* Panz. bei Sturm. Schleich. *Cat.* 1815.

Wir besitzen in unsern Sammlungen die allmähligen Uebergänge von einem Extreme zum andern, so daſs wir keinen Augenblick an der Identität des *P. alpinum* und *commutatum* zweifeln.

Auf Alpen- und subalpinen Wiesen des südlichen Deutschlands und des Riesengebirges. Jun.—Aug. ♃.

198. Phleum *echinatum* *Host.* Igeliges Lieschgras.

Mit ovaler Scheinähre; eirund-länglichen fast gerade abgestutzten zugespitzt gegrannten, vom Grunde bis zur Mitte steifborstig gewimperten Klappen und Grannen von mindestens der Länge ihrer Klappe.

Beschreib. Host.

Abbild. Host *Gram. Austr.* 3. t. 11. (die Grannen in der vergröſserten Figur zu kurz.)

Synon. *Phleum echinatum* Host. *P. felinum* Smith *Prodr. Fl. graec*

Diese Pflanze gleicht den kurzährigen Exemplaren des *Phl. alpinum*, aber ihre breitere Aehre sieht wegen der stärkern Grannen und der nach allen Seiten hin ausgesperrten Aehrchen stacheliger und sträubiger aus, woher die Pflanze auch obenhin betrachtet der *Echinaria capitata* gar nicht unähnlich ist.

Wurzel als jährige, aus schwachen Fasern bestehend. Halme 6—9'' hoch, rund, kahl, aufrecht oder am Grunde gebogen-aufsteigend, unten mit mehrern genäherten, dann Einem unbedeckten Knoten versehen, nach oben und gegen die Scheinähre zu nackt und allmählig etwas dicker werdend, wie dieſs auch öfters bei *Echinaria capitata* vorkommt. Blätter kurz, kahl, am Rande scharf; die am Grunde des Halms, wie bei jährigen Gräsern gewöhnlich, vertrocknet. Die untersten Blattscheiden häutig, den Halm locker umgebend; die obersten am Grunde straff, oben bauchig aufgedunsen. Scheinähre oval

oder rundlich, dicht mit Aehrchen besetzt, so daſs die in der Mitte der Scheinähre wagerecht abstehen, die untersten nach der Erde herabgezogen sind. Aehrchen etwas breiter als bei *P. alpinum*, in der Mitte ein wenig erweitert, nicht so gleich-breit. Kelch vom Grunde an bis zur Mitte mit etwas dickern Borsten gewimpert; von da an, wie die Granne, wimperlos, nur von kurzen Zäckchen scharf. Blume nur ein Drittel kürzer als der Kelch, sonst alles wie bei *P. alpinum*.

Anmerk. Wir meynen nicht anstehen zu dürfen, *Phl. echinatum* Host und *felinum* Smith für identisch zu halten, wiewohl mehrere Botaniker sie trennen zu müssen glauben. Link *En. hort. berol.* namentlich thut es und bemerkt, *Ph. echinatum* sey dem *Phl. pratense* nahe verwandt. Diese Verwandtschaft ergibt sich aus unsern unkultivirten Pflanzen nicht, wohl aber könnte ein Exemplar aus dem Hallischen Garten von Sprengel, als *P. felinum* eingesandt, darauf hindeuten.

Von den Inseln Istriens (uns durch Bar. v. Senus schon 1805. mitgetheilt), folglich allerdings zur Flora Deutschlands gehörig. Andere von Sieber, Preſsl u. Host aus Dalmatien und Italien. Mai ⊙.

199. Phleum *Gerardi* *Allion.* Gerardisches Lieschgras.

Mit rundlicher oder eirunder Scheinähre; länglich-lanzettlichen gegrannten, nach der Granne allmählig zugespitzten zottigen und zottig-gewimperten Klappen.

Beschreib. Schrader. Decandolle.
Abbild. Jacq. *Ic. rar.* t. 301.
Synon. *P. Gerardi* All *Ped.* *P. capitatum* Scop. *Carn.* *Alopecurus Gerardi* Vill. *Dauph.* ?

Dem *P. alpinum* ähnlich; bei genauerer Ansicht aber durch die mit vielen weichen Haaren bedeckten, nicht plötzlich abgestutzten, sondern allmählig nach der Granne zulaufenden Klappen leicht kenntlich. Wurzel, die ältere holzig, vielköpfig, zwiebelig aufgetrieben. Halme $^1/_4$—$^3/_4$'. Blätter, Blattscheiden und Blatthäutchen, wie bei *P. alpinum*. Aehre grün-gelblich, rundlich oder eirund. Aehrchen noch einmal so groſs als die von *P. alpinum*, die Grannen beider nicht mitgerechnet. Der Ringwulst des Blüthenstielchens unter dem Aehrchen bedeutender und auffallender als an den übrigen Arten. Klappen länglich, die Ränder allmählig gegen die Spitze, in einer sanften Ausschweifung nach dem daselbst meistens etwas nach Aussen gebogenen Kiele zulaufend, und mit diesem in eine pfriemliche Granne vorgezogen, weiſslich mit drei grünen Nerven, auf der ganzen Oberfläche mit ziemlich langen zarten Haaren besetzt und mit solchen auf dem Kiele gewimpert. Blume etwas kürzer als die Klappen, kahl, oder ein wenig flaumhaarig, weiſslich, durchsichtig, mit drei grünen Streifen. Untere Spelze eirund, an der Spitze abgestutzt und fein gekerbt, mit einer Granne versehen, welche etwas unter der Mitte des Rückens entspringt und ein wenig über die Spelze hinausragt, zuweilen auch kürzer als dieselbe ist; obere Spelze lanzettlich, von der Länge der untern, nur einkielig, auf dem Kiele schwach wimperig.

Auf den höchsten Alpen von Steyermark, Kärnthen und Krain. Jun. Aug. ♃.

Anmerk. Schrader fand in allen von ihm zergliederten Blüthen stets zwei Blumenspelzen; wir haben ebenfalls viele Blüthen untersucht und dasselbe gefunden. Villars *Dauph.* II. p. 60. beschreibt die Pflanze mit einer Spelze; sie scheint aber doch von der unsrigen nicht unterschieden zu seyn: denn Decandolle zieht das Synonym von Villars auch zu seinem P. Gerardi, erwähnt aber zweier Spelzen, wovon die obere sehr klein sey. Vermuthlich ändert dieses Gras in der Gröſse der obern Spelze, wie mehrere andere Gräser, bedeutend ab. Auch Picot Lapeyrouse theilte uns diese Pflanze als *Alop. Gerardi* Vill. mit.

Dritte Rotte.

An dem Grunde der obern Spelze ein kleines Stielchen als Ansatz zu einem zweiten fehlgeschlagenen Blüthchen. Aehrchen von verschiedener Form. *Chilochloa* Pal. de Beauv.

200. Phleum *asperum* *Villars* Scharfes Lieschgras.

Mit ähriger walzenförmiger Rispe und keilförmigen abgestutzten am Ende aufgeblasen-kantigen stachelspitzigen Klappen.

Beschreib. Schrader. Panzer bei Sturm *D. F.* Gaudin.

Abbild. Host *Gram.* 2. t. 37. Jacq. *Ic.* t. 14. *Engl. Bot.* t. 1077. Sturm *D. Fl.* Heft 26.

Getrockn. Samml. Schleicher.

Synon. *P asperum* Vill. *Dauph.* *P. viride* All. *Ped.* *P. ventricosum* Mönch *Meth.* *P. paniculatum* Sm. *Phal. aspera* Retz. *Obs.* *Phal. paniculata* Ait. Kew. *Chilochloa aspera* Röm. et Schult. *S. veg.*

Triv. u. a. Nam. Feilenartiges Glanzgras.

Wurzel faserig, einen oder mehrere, zuweilen bis zu 20, in einen lockern Rasen verbundene Halme treibend. Halm ½ — 1′ aufrecht oder aufsteigend, einfach oder am Grunde ästig, bis fast an die Aehre mit Blattscheiden bedeckt, kahl. Blätter kurz, lineallanzettlich, spitz, schärflich oder glatt, am Rande stets schärflich, die untern zur Blüthezeit vertrocknet und verbleicht. Blattscheiden anliegend; die oberen etwas bauchig aufgetrieben; die oberste zuweilen die blühende Aehre am Grunde einschlieſsend. Aehrige Rispe walzenförmig 1 — 3″ lang, am Ende etwas schmäler zulaufend, durch die kurzen Stachelspitzen und die am obern Theile aufgetriebenen Klappen rauh, wie eine grobe Feile, anzufühlen, aus vielblüthigen Aesten zusammengesetzt, welche mit ihren Aestchen längliche, dicht auf einander liegende Lappen bilden, wie man deutlich bemerkt, wenn man die Rispe biegt; Aehrchen verkehrt-dreieckig. Klappen fast gleich lang, keilförmig, von feinen erhabenen Punkten scharf, mit drei erhabenen Nerven durchzogen, oben aufgeblasen verdickt und daselbst durch die drei Nerven etwas kantig; die Ränder gegen die Spitze fast gerade abgeschnitten; die Nerven in eine Stachelspitze zusammenlaufend. Blume von der halben Länge des Kelches, grannenlos. Untere Spelze elliptisch, stumpf, mit kaum bemerkbar-schärflichen Nerven, obere lanzettlich, zweikielig; an dem Grunde der obern Spelze ein

kleines Stielchen als Ansatz zu einem zweiten obern verkümmerten Blüthchen.

Gebautes Feld; Aecker, Weinberge, Wegränder, magere trockene Plätze in Leimboden; Franken, bei Erlangen, Schweinfurt, Werthheim; Pfalz, bei Nierstein, Rüdesheim, Martinstein; Niedersachsen, bei Göttingen; in Böhmen; bei Berlin. Jul. Aug. ⊙.

Anmerk. Die Blätter dieser Art haben einen dem *Anthoxanthum* ähnlichen Geruch, und diese Eigenschaft mag nach Verschiedenheit des Bodens schwächer oder stärker seyn. In Schw. et Koerte *Fl. Erl.* ist die Frage aufgeworfen, ob die Pflanze mit geruchlosen Blättern wohl verschieden sey. Wir besitzen Original-Exemplare aus der Gegend von Erlangen und auch ein *Phleum odoratum* aus dem Garten; beide sind aber von den gewöhnlichen Pflanzen nicht verschieden.

201. Phleum *Boehmeri* *Wibel.* Böhmersches Lieschgras.

Mit ähriger walzenförmiger Rispe und lineal-länglichen am Ende gerundet-abgestutzten, kurz-gegrannten, auf dem Kiele scharfen oder steifborstig-gewimperten Klappen.

Beschreib. Schrader. Roth. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 34. *Engl bot.* t. 459. *Flor. Dan.* t. 531.

Getrockn. Samml. Weihe *D. gräs.* 133. Schles. Cent. 7.

Synon. *Phl. Boehmeri* Wib. Werth. *P. phalaroides* Koel. *gram.* *P. Phalaris* Pers.? *P. glabrum* Bernh. *Erf.* *P. laeve* Marsch. a Bieberst. *Cauc.* *Phal. phleoides* Linn. Sp. pl. Smith *Fl. Brit.* im Compendio, aber als *Phl. Boehmeri.* *Chilochloa Boehmeri* P. de Beauv. Röm. et Schult. *S. V.*

Triv. u. a. Nam. Glanz-Lieschgras. Glattes Lieschgras. Lieschartiges Glanzgras.

Die faserige Wurzel treibt viele in einen Rasen gehäufte Halme und Blätterbüschel. Halme in dem Grunde oft zwiebelig verdickt, aufrecht oder am Grunde in einem oder dem andern Gelenke gebogen, kahl, kaum merklich gestreift. Blätter linealisch, spitz, eben, auf beiden Flächen schärflich, am Rande sehr scharf, etwas seegrün; obere Blattscheide etwas bauchig aufgedunsen. Blatthäutchen kurz, stumpf, der obern Scheiden etwas länger. Die ährige grüne oder purpurröthliche Rispe walzenförmig, nach beiden Enden schmaler zulaufend, 1—3'' lang, am Grunde zuweilen unterbrochen, daselbst meistens mit verkümmerten Aehrchen besetzt und daher wie benagt, aus vielblüthigen Aesten zusammengesetzt, welche mit ihren Aestchen rundliche Lappen bilden, wie man bei dem Biegen der Rispe gewahr wird. Aehrchen länglich. Klappen grün mit breitem weifsen Hautrande, fast gleichlang, doch die untere ein wenig kürzer, lineallänglich, von feinen erhabenen Pünktchen scharf, dreinervig, mit geradelaufendem Kiele, und mit geradelaufenden, am Ende gegen den Kiel gerundet, und schief abgestutzten Rändern, in eine kurze, etwas nach Aufsen gerichtete Granne vorgezogen, auf dem Kiele gewöhnlich von sehr kurzen Stachelchen scharf, zuweilen aber auch von Borsten gewimpert, welche beinahe so lang sind, als die Breite der Klappe beträgt. Blume um ein Drittel kürzer als der Kelch, kahl,

kaum ein wenig flaumhaarig. Untere Spelze eirund-länglich, schwach benervt, obere schmäler, zweikielig, mit einem kleinen Stielchen an ihrem Grunde, welches nur den vierten Theil ihrer Länge beträgt.

Trockene steinige Hügel, felsige kahle Berge, Sandfelder, Wegränder in ganz Deutschland; auch bei Königsberg. Jun. Aug. ♃.

Aendert ab wie in der Beschreibung bemerkt worden:

β. Mit borstig-gewimperten Aehrchen.

Anmerk. Man beobachtet nicht selten an diesem Grase eine Monstrosität, welche darin bestehet, dafs die untere Spelze in eine Röhre zusammenwächst, von der doppelten auch mehrfachen Gröfse der Klappen. Meistens finden sich darin die Geschlechtstheile verkümmert; aber wir haben auch den Fruchtknoten in eine Masse verändert gefunden, welche dem *Sclerotium Clavus* ähnlich, aber inwendig schwarz war. Eine ähnliche Erscheinung kommt bei der folgenden Art, dem *Phl. Michelii* vor.

Die Abweichung mit ästigem Halme bei Pollich bezieht sich wahrscheinlich auf die vorige Art.

202. Phleum *Michelii Allione.* Michelisches Lieschgras.

Mit ähriger walzenförmiger, etwas lappig-unterbrochener Rispe: lanzettlichen, in eine kurze Granne zugespitzten, auf dem Kiele steifborstig-gewimperten Klappen, und etwas kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrader. Gaudin.

Abbild. Schrader *Germ. T.* 1. f. 2. Host *gram.* 2. t. 35. *E. B.* 2265.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.* 4.

Synon. *Phleum Michelii* All. *Ped. P. hirsutum* Sut. *Helv.* Gaudin *Agrost. P. phalaroideum* Vill. *Dauph.* (wo aber das *P. Boehmeri* mit begriffen scheint). *Phalaris alpina* Hänke in Jacquin's *Coll.* Decand. Wahlenb. *Carp.* Host *gram. austr.*

Wurzel fast kriechend, einen dichten Rasen von Blättern und mehrere Halme hervorbringend, sich aber nicht zwiebelig verdickend. Halme, Blätter, Blattscheiden wie bei der vorigen Art, auch die ährige Rispe sieht ihr von weitem ähnlich; aber die Aehrchen sind von der Gestalt derer des *Ph. arenarium*. Rispe walzenförmig, 2—5'' lang, dicker als bei der vorigen Art; die Lappen, woraus sie zusammengesetzt, zuweilen ein wenig entfernter, so dafs sich die Aehrchen nicht überall gleich decken, am Grunde oft ein wenig unterbrochen. Klappen fast gleich lang, linealisch-lanzettlich, dreinervig, von feinen Pünktchen scharf, grün, oft auch purpurbraun oder violett überlaufen, mit einem breiten weifsen Hautrande; Ränder nach oben sanft verschmälert zulaufend; Kiel in eine kurze gerade Granne vorgezogen. Blume von der halben Länge des Kelches, schwach benervt, schärflich; untere Spelze lanzettlich, an der Spitze abgestutzt und ganz; obere schmäler, zweikielig, mit einem feinen Stielchen an ihrer Basis, als Ansatz eines verkümmerten obern Blüthchens.

Auf fetten Grasplätzen der subalpinen Gegenden des südlichen Deutschlands. Jul. Aug. ♃.

203. Phleum *trigynum* Schrad. Dreiweibiges Lieschgras.

Mit ähriger verlängert walzenförmiger Rispe; lanzettlichen in eine kurze Granne zugespitzten auf dem Kiele steifborstig gewimperten Klappen, dreiweibigen Blüthen und kriechender Wurzel.

Beschreib. Host *gram. austr.*

Abbild. Host am a. O. 4. t. 20.

Synon. *Phleum trigynum* Schrad. Mspt. *P. Hostii* Hort. *Vind.* *P. cuspidatum* Willd. *En.* Suppl. *Phalaris trigyna* Host. *P. cuspidata* Hortul. *Chilochloa cuspidata* Röm. et Schult. *S. V.*

Dem *Phleum Michelii* sehr ähnlich, aber durch eine längere walzenförmige Scheinähre, allmähliger und darum schmäler zugespitzte Klappen, drei Griffel und kriechende Wurzel verschieden.

Im südlichen Tyrol. Mai. Jun. ♃.

204. Phleum *arenarium* Linn. Sand-Lieschgras.

Mit ähriger, länglicher, nach dem Grunde verschmälerter oder verkehrt-eirunder Rispe, und lanzettlichen in eine kurze Granne zugespitzten auf dem Kiele steifborstig gewimperten Klappen.

Beschreib. Schrad. Roth.

Abbild. *Flor. Dan.* t. 915. *Engl. Bot.* t. 222. Sturm *D. Fl.* Heft 29.

Synon. *Phleum arenarium* Linn. Sp. pl. *Phal. arenaria* Willd. Sp. pl. *Chilochloa arenaria* Röm. et Schult. *S. V.*

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 184.

Von weitem betrachtet den vorigen Arten ähnlich, aber niedriger, einzeln oder in lockern Rasen wachsend, und als einjährige Pflanze mit keinen Blätterbüscheln für das künftige Jahr versehen. Wurzel faserig. Halme einzeln oder mehrere bis 20 und darüber; die mittlern aufrecht, die zur Seite aufsteigend, einfach oder am Grunde ästig, 1″—½′, glatt, nicht gestreift, bei kleinen Individuen bis an die Spitze mit Blattscheiden bedeckt, meist bei grofsen von der Hälfte an nackt. Blätter kurz, eben, lineal-lanzettlich, spitz, glatt, am Rande scharf, die untern zur Blüthezeit vertrocknet. Blattscheiden anliegend; die oberste bauchig aufgedunsen, die untersten weifshäutig, fast durchsichtig. Blatthäutchen länglich. Die ährige Rispe walzenförmig stumpf, an der Basis verschmälert zulaufend, bei kleinen Individuen kurz, verkehrt-eirund, ¼—1½″ lang, und wie bei den vorigen Arten aus Lappen zusammengesetzt. Aehrchen länglich-lanzettlich. Klappen fast gleichlang, genau lanzettlich; die Ränder nach der Spitze allmählig oder in einer sanften Ausschweifung zulaufend, von sehr feinen Pünktchen matt und schärflich, dreinervig, grün mit einem breiten weifsen Hautrande, in eine gerade kurze Granne vorgezogen, auf dem Kiele mit steifen Borsten und an den Rändern mit zarten kurzen Härchen besetzt. Blume über die Hälfte kürzer als der Kelch, zart behaart; untere Spelze schwach benervt, abgestutzt, an der Spitze gekerbt, obere schmäler, zweikielig; die Kiele so wie das kleine Stielchen des verkümmerten zweiten Blüthchens wegen der Kleinheit und des haarigen Ueberzuges der Blume, schwer zu entdecken.

Seeküsten des nördlichen Deutschlands, Preufsen, und Sandfelder in Schlesien, Böhmen und der Pfalz. Jun. Jul. ⊙.

51. POLYPOGON *Desfont.* Bürstengras.

Kelch zweiklappig, einblüthig, länger als das Blüthchen. Klappen konvex-zusammengedrückt, lanzettlich, an der Spitze schwächer oder stärker ausgerandet und daselbst lang und borstlich gegrannt, fast gleich. Blume zweispelzig, häutig; untere Spelze stumpf, unter der Spitze gegrannt oder grannenlos; obere zweikielig. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz, kaum vorhanden. Narben federig, an der Seite des Aehrchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Die zusammengezogenen Rispen haben wegen der Menge der kleinen und lang borstlich-gegrannten Aehrchen ganz das Ansehen von einer Bürste.

Anmerk. Die Gattungen *Gastridium*, *Milium*, *Agrostis* und *Arundo* unterscheiden sich von *Polypogon* durch den Mangel der langen borstlichen Grannen an der Spitze der Klappen, aufser einigen andern, jeder dieser Gattungen eigenen Merkmalen; *Stipa* durch die sehr spitzen Klappen und die am Grunde verdickte Granne der untern Spelze; *Lagurus* durch die, aufser der Rückengranne, noch in zwei borstliche Grannen auslaufende untere Spelze; *Phleum* durch derbere Grannen oder Stachelspitzen am Ende der Klappen, vorzüglich aber durch seine fadenförmige, am Ende des Blüthchens hervortretende Narbe, und alle andere mit *Phleum* verwandte Gattungen durch letzteres Merkmal.

205. Polypogon *monspeliensis* Desfont. Französisches Bürstengras.

Mit gedrungener lappiger Rispe; länglichen kurzhaarig-scharfen, aus der kurz-ausgerandeten Spitze gegrannten Klappen: Grannen von der dreifachen Länge derselben, fast am Ende gegrannten Blüthchen und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Decand. Schreb. Panzer in *Denkschr. d. Münch. Acad.* 1813.

Abbild. Schreb. *Gräs.* t. 20. f. 3. Host *Gram.* 3. t. 40. *E. B.* 1704. *Denkschriften d. Münch. Acad.* 1813. Tab. 9.

Synon. *Polypogon monspeliense* Desf. *Atl.* *P. monspeliensis* Schrad. *Germ.* Smith *Compend.* *Alopecurus monspeliensis* Linn. Sp. pl. *A. paniceus* Lam. *Fl. Fr.* *A. aristatus* Hudson. *Phleum crinitum* Schreb. *Gräs.* Smith *Brit.* aber *Polyp. monspeliensis* im Compend. *Santia plumosa* Savi, in *mem. Soc. Ital.* *Agrostis panicea* Host *Ait.* Kew. *E. B.*

Wurzel faserig, einen oder mehrere aufrechte oder aufsteigende 6—12″ lange, einfache oder unten ästige, glatte, zartgestreifte Halme treibend. Blätter linealisch, zugespitzt, eben, auf der Oberseite schärflich, am Rande scharf. Blattscheiden locker angelegt, die obern bauchig-aufgedunsen. Blatthäutchen lang. Rispe gelbgrün, 1—3″ lang, ährenförmig zusammengezogen, aus gedrungenen Lappen zusammengesetzt. Aeste scharf, halbquirlig, von ungleicher Länge, die kleinern von unten mit Blüthen besetzt; die Aestchen ein-

seitige Trauben bildend; das Knötchen des Blüthenstielchens unter dem Blüthchen dunkelgrün. Klappen fast gleich lang, länglich-lanzettlich, gelblich-grün, mit dunkelgrünem Rücken, gegen die Spitze zu auf der Oberfläche von kurzen steifen Härchen scharf und am Rande davon schwach-wimperig, auf dem Kiele mit kurzen dicklichen Stachelchen besetzt, an der Spitze stumpf ausgerandet oder kurz zweispaltig, der Kielnerve unter der Spitze, aus der Ausrandung in eine borstliche Granne übergehend, welche die drei- auch vierfache Länge der Klappe hat. Blume dünnhäutig, kahl; untere Spelze eirund, am Ende abgestutzt, gezähnelt, dicht unter der Spitze mit einer geraden Granne ungefähr von der Länge ihrer Spelze; obere lanzettlich, zweikielig, zweispaltig.

Auf ungebauten etwas feuchten Orten um Triest. Jul. Aug. ⊙.

Anmerk. Es gibt von dieser Pflanze grofse und kleine Exemplare, wie von allen Gräsern; aber keine, welche sich beständig durch eine kleinere Rispe auszeichneten und darum zu einer Abart erhoben zu werden verdienten. Die Abart β, (*Phleum crinitum* β. Schreb.) wozu man *Alopecurus paniceus* Linn. zog, hat man sehr wahrscheinlich blofs darum errichtet, weil man glaubte, Linné habe unter seinem *A. paniceus* ein kleines Exemplar von *Alopecurus monspeliensis* verstanden. Wir sind aber der Meinung, dafs Linné's *Alopecurus paniceus* mit dem von Willdenow in neuerer Zeit entdeckten *Polypogon maritimus* ein und dieselbe Pflanze und darum specifisch von *Polypogon monspeliensis* verschieden sey, und dafs auch *P. tataricus* Fisch. M. Bieberst. *Fl. Taur. Cauc.* 3. 45, den wir noch nicht gesehen haben, höchst wahrscheinlich hieher gezogen werden müsse. Man darf, um sich davon zu überzeugen, mit den Merkmalen des *Polyp. maritimus* und *tataricus* nur das vergleichen, was Linné unter *Alop. paniceus* und *monspeliensis* in den Sp. pl. sagt. *Polyp. maritimus* unterscheidet sich von *monspeliensis* durch ausgerandet-zweispaltige nach oben breitere Klappen, eine aus der tiefern Spalte hervortretende und darum weiter unter der Spitze eingesenkte Granne, so wie durch meistens grannenlose, seltner kurzgegrannte Blüthchen. Diese Merkmale lassen sich indessen blofs durch sorgfältige Vergleichung und unter guter Vergröfserung erkennen, was man zu Linnés Zeiten an so kleinen Körperchen nicht vornahm. Wir bringen defswegen diese Merkmale hier nicht in Anschlag; aber *P. maritimus* unterscheidet sich weiter, (vergl. Decand. *Catal. Hort.* M. S. 134.), *habitu minori graciliori, glumae valvulis valde ciliatis et hirsutis, nec subciliatis*, und *P. tataricus calycibus hirsutis et varietatem macilentam (P. monspeliensis) primo intuitu mentitur*, M. Bieberst. *Taur. Cauc.* 3. S. 45. Linne sagt von seinem *Alop. paniceus*: *simillimus priori* (dem *A. monspeliensis*) *sed palmaris, mollis, glumae pubescentes, ore villoso*, und unter *A. monspeliensis*: *Similis A. paniceo sed triplo major, glumae scabrae, ore laevi.* Das ist gerade dasselbe, was Decandolle von *P. maritimus* und M. Bieberstein vom *A. tataricus* sagen. Ob *P. maritimus* schon in Deutschland gefunden, aber übersehen worden, ist uns unbekannt; östreichische Exemplare, welche wir durch Host und Hoppe besitzen, gehören zu *P. monspeliensis*, und auch englische

Originalexemplare beweisen, dafs unser Citat aus Smith und Hudson dem letztern beigesetzt werden müsse.

206. Polypogon *littoralis* Smith. Strand-Bürstengras.

Mit gedrungener lappiger Rispe; lineal-lanzettlichen, schärflichen, aus der Spitze gegrannten Klappen; Grannen fast von der Länge der Klappen; unter der Spitze gegrannten Blüthchen und kriechender Wurzel.

Beschreib. Smith.

Abbild. *E. B.* t. 1251.

Synon. *Polypogon littoralis* Smith *Compend. Agrostis littoralis* Smith *Fl. Brit. A. lutosa* Poir. *Enc. Meth.*

Weniger vom Habitus des *P. monspeliensis*, und eher einer Form der *Agrostis alba* mit gedrungener, schmälerer Rispe ähnlich. Wurzel kriechend. Halme 12—18″ lang, am Grunde liegend, dann aufsteigend, glatt, zart-gestreift. Blätter linealisch, zugespitzt, 1—1½‴ breit, kahl auf beiden Seiten und am Rande schärflich. Blattscheiden ziemlich straff angelegt, kahl. Blatthäutchen lang, das oberste bis 2½‴. Rispe grünlich oder schmutzig-violett überlaufen, länglich, lappig, gedrungen, aber weniger als die der vorigen Art. Aeste scharf, halbquirlig, ungleich; die kleinern fast vom Grunde auf mit Aehrchen besetzt; Aestchen wie bei der vorigen Art, einseitige aber lockerere Trauben bildend. Klappen abstehend, schmal lanzettlich, spitz zulaufend, auf der Oberfläche von kurzen steifen zerstreuten Härchen schärflich, am Rande sehr fein und kurz wimperig, auf dem Kiele deutlicher scharf; der Kielnerv dicht unter der Spitze in eine borstliche Granne ausgehend, welche an der untern Klappe ungefähr die Länge derselben beträgt, an der obern kürzer ist. Untere Spelze kahl, an der Spitze kurz zweizähnig, mit einer nicht ganz doppelt so langen Granne, welche etwas unter der Spitze gegen den Rücken zu entspringt; obere Spelze kürzer, am Ende zweizahnig.
Die Grannen des Kelches mufs man zurückbiegen, wenn man ihre Einfügung ein wenig unter der Spitze bemerken will.
Auf Schlickgrunde im Nordwest der Insel Norderney (1803 von uns entdeckt). Jul. Aug. ♃.

Anmerk. *Polypogon vaginatus* M. Bieb. gehört nicht in diese Gattung, sondern ist nach Klappen, Grannen, Griffel und Narben ein *Phleum*, und wäre die lange Granne der Blume nicht da, es würde schwer halten, ein einzelnes Aehrchen des *P. vaginatus* von *Phleum Gerardi* zu unterscheiden.

52. MILIUM *Linné.* Hirsegras.

Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig. Klappen krautartig häutig, fast gleich oder ungleich, untere länger, beide bauchig konkav, öfters nach oben etwas zusammengedrückt. Blüthchen sitzend, oder auf einem sehr kurzen Stielchen etwas emporgehoben, lederig, zweispelzig; untere Spelze elliptisch, grannenlos, oder aus der Spitze mit einer am Grunde ein wenig zusammengezoge-

nen, leicht abfallenden Granne; obere schmäler, konvex, nicht deutlich zweikielig. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite des Blüthchens hervorkommend. Same von der erhärteten Blume als Schale umgeben.

Aehrchen in ausgebreiteten Rispen auf beiden Seiten gewölbt.

Mit *Agrostis* ist diese Gattung nahe verwandt, aber durch die bauchigern Aehrchen, vorzüglich aber durch die bei der Fruchtreife knorpelig erhärtende, die Karyopse einschliefsende Blume, und dadurch auch von *Arundo* verschieden; von *Stipa* durch die grannenlose oder mit einer hinfälligen Granne versehene untere Spelze.

Erste Rotte.

Aehrchen eirund grannenlos. *Milium* P. de Beauv.

207. Milium *effusum* Linn. Ausgebreitetes Hirsegras.

Mit auseinanderfahrender Rispe, und eirunden grannenlosen Aehrchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 8. f. 7. *Flor. Dan.* t. 1143. Schkuhr *Handb.* 1. t. 11. *Engl. Bot.* t. 106. Host *Gram.* 3. t. 22.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 58.

Synon. *Milium effusum* Lin. Sp. pl. *Agrostis effusa* Dec. *Fl. fr.* *Miliarium effusum* Mönch Meth.

Triv. u. a. Nam. Fladdergras. Waldhirse. Milisgras.

Wurzel aus starken Fasern bestehend und kurze kriechende Ausläufer treibend, welche einen lockern Rasen von Blätterbüscheln und mehrere Halme hervorbringen. Halme 2—4′, aufrecht, schlank, gestreift, glatt, so wie die ganze Pflanze unbehaart. Blätter breit, eben, lang, linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, schärflich, am Rande scharf, mit der Spitze überhängend. Blatthäutchen lang. Rispe grofs, 6—12″, aber locker, aus zerstreueten Blüthentrauben zusammengesetzt, schlapp, überhangend. Aeste haardünne, wellig gebogen, ungleich, 5—6 in Halbquirlen, wagerecht abstehend, zuletzt abwärts gerichtet; die längern bis über die Hälfte nackt, die kürzern von unten mit Blüthen besetzt; letztere von unten, die erstern von ihrer Verästelung an scharf. Blüthenstielchen wechselständig, einzeln oder zu zweien, von ungleicher Länge. Aehrchen eirund, etwas über 1‴ lang, von beiden Seiten konvex, stumpf. Klappen 3—5nervig, schärflich, grün oder grün und violett mit weifsem Hautrande. Blume fast so lang als der Kelch, glatt, glänzend, schwach benervt.

In schattigen Laubholzwäldern. Mai. Jun. ♃.

Zweite Rotte.

Aehrchen eirund-lanzettlich; untere Spelze mit einer langen hinfälligen Endgranne. *Piptatherum* Pal. de Beauv. *Urachne* Trinius

Es scheint uns nicht nöthig, die gegrannten Hirsegräser von den grannenlosen als Gattung zu trennen, da die sehr nahe verwandte Gattung *Agrostis* in der Hinsicht nicht getrennt werden kann, und da im Uebrigen auch die gegrannten und grannenlosen Milien im Habitus übereinstimmen.

208. Milium *paradoxum* Linn. Fremdartiges Hirsegras.

Mit abstehender Rispe; eirund-lanzettlichen gegrannten Aehrchen; haarigen Spelzen, und nach oben zottig-gebärteten Blattscheiden.

Beschreib. Schrad. Schreb.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 156.

Abbild. Schreb. *Gräs.* t. 28. f. 2. Scop. *Carn.* t. 1. (aber schlecht, wie fast alle Abbildungen in diesem sonst schätzbaren Werke.) Host *gram. Austr.* 3. t. 23.

Synon. *Milium paradoxum* Linn. Sp. pl. *edit.* 3. *Agrostis paradoxa* Linn. Sp. pl. *edit.* 1. *Piptatherum paradoxum* Pal. de Beauv. *Urachne virescens* Trin.

Triv. u. a. Nam. Haferartiges Miliagras.

Wurzel faserig. Halme 2—3′, aufrecht oder in den untern Gelenken gebogen, zartgestreift, glatt. Blätter linealisch, spitz, eben, glatt, am Rande und gegen die Spitze zu auf beiden Flächen scharf. Blattscheiden oben am Rande zottig-bärtig. Blatthäutchen kurz. Rispe grofs, aber locker, an der Spitze überhangend. Aeste sehr lang, unten nackt, nur an ihrem obern Theile mit Blüthen besetzt, zu zweien oder dreien in Halbquirlen, und an ihrem Ursprunge öfters mit einem Büschel von Haaren bedeckt; dünne, fädlich, wellig-gebogen, scharf wie die wenigen Aestchen, und die ungleichen Blüthenstielchen. Aehrchen grofs, von der Gröfse der Aehrchen des *Holcus mollis*. Klappen eirund-lanzettlich, zugespitzt, bauchig-konvex, an der Spitze ein wenig zusammengedrückt, dünnhäutig, nach oben fast durchsichtig, kahl, die untere fünf- die obere dreinervig, die Nerven durch einige zarte geschlängelte Adern verbunden; untere Klappe ein wenig länger. Blüthchen ein Drittel kürzer als der Kelch. Spelzen knorpelig, mit zarten Härchen besetzt, welche sich bei der Fruchtreife verlieren; untere länglich, an der Spitze mit einer borstlichen, an der Basis meistens hin- und hergebogenen, leicht abfallenden Granne, von der vierfachen Länge der Spelzen; obere schmäler.

In den Wäldern von Kärnthen, Krain und Istrien. Jul. ♃.

209. Milium *multiflorum* Cavanilles. Vielblüthiges Hirsegras.

Mit abstehender vielblüthiger Rispe; eirund-lanzettlichen gegrannten Aehrchen, und kahlen Spelzen und Blattscheiden.

Beschreib. Schrad. Host.

Abbild. Host *Gram.* 3. t. 45. *Fl. Graec.* t. 66.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.*

Synon. *Milium multiflorum* Cavanilles *Demonst. bot.* *M. arundinaceum* Smith Pr. *Fl. Graec.* *Agrostis miliacea* Linn. Sp. pl. Host *gram. Austr.* *A. Oseroensis* Seenus *Reise nach Dalmatien.* *Piptatherum multiflorum* Röm. et Schult. *S. V.*

Wurzel faserig. Halme 2—3′, aufrecht, gestreift, unten schärflich, nach oben glatt. Blätter lang-linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, glatt, am Rande, öfters auch auf der Oberseite scharf. Blattscheiden kahl. Blatthäutchen der obern Blätter

länglich. Rispe grofs, an der Spitze überhangend, vielblüthig. Aeste in Halbquirlen, unten zu 5—7, nach oben zu 2—3, sehr lang, bis zur Hälfte nackt, darüber ästig und vielblüthig, schlängelich gebogen und scharf. Aehrchen klein, von der Gröfse der Aehrchen der *Agrostis vulgaris*. Klappen eirund-lanzettlich, zugespitzt, bauchig-konvex; an der Spitze ein wenig zusammengedrückt, dünnhäutig, nach oben weifslich, auf dem Rücken grün, und oft violett angelaufen, beide dreinervig, kahl, gegen die Spitze auf dem Kiele schärflich; untere Klappe ein wenig länger. Blüthchen ein Drittel kürzer als der Kelch, knorpelig, weifslich, glänzend; untere Spelze eirund, stumpflich, schwachnervig, an der Spitze mit einer Granne, welche noch einmal so lang, oder zweifach länger als die Spelze ist; obere schmäler. Staubbeutel am Ende mit 2 Büschelchen kurzer Haare.

Auf Grasplätzen bei Regensburg. Hoppe. Jun. Jul. ♃.

53. GASTRIDIUM *Pal. de Beauv.* Nifsengras.

Kelch zweiklappig, dreimal länger als die Blume, einblüthig, an dem Grunde in einen rundlichen Bauch aufgetrieben, (daher der Name *Gastridium*), von da stark zusammengedrückt. Klappen lanzettlich, krautartig-häutig, ungleich, untere bedeutend länger. Blüthchen sitzend, häutig, zweispelzig; untere Spelze an der Spitze gestutzt, gezähnelt, mit einer Rückengranne oder grannenlos; obere schmäler, zweikielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig, an der Seite des Aehrchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Aehrchen in einer zusammengezogenen Rispe, welche durch die an der Basis glatten und aufgetriebenen Klappen wie mit glänzenden Körnern bestreut erscheint.

Von der Gattung *Milium* durch die nur am Grunde bauchig aufgetriebenen, übrigens aber stark zusammengedrückten Klappen und die häutige Blume, durch ersteres Merkmal auch von *Agrostis*, und von den übrigen Gattungen gerade so verschieden, wie sich *Agrostis* von denselben unterscheidet.

210. Gastridium *australe* *Pal. de Beauv.* Südliches Nifsengras.

Beschreib. Schrad. Panzer bei Sturm *D. Fl.* Gaudin.

Abbild. Sturm *F. D.* H. 26. Host *gram.* 3. t. 24. E. *B.* 1107. Pal. de Beauv. *Agr.* t. 6. f. 6.

Synon. *Gastridium australe* Röm. et Schult. *S. V.* *Agrostis australis* Linn. *mant.* *A. ventricosa* Gouan *Hort.* *A. panicea* Lamarck *Ill.* *A. lendigera* Decand. *Fl. fr.* *Milium lendigerum* Linn. Sp. pl. Host.

Triv. u. a. Nam. Aehrentragendes Nifsengras oder Hirsengras.

Wurzel faserig, gewöhnlich mehrere Halme hervorbringend. Halme ¼—1½′, aufrecht, oder am Grunde niedergebogen, daselbst öfters wurzelnd und ästig, glatt, sehr zart gestreift. Blätter linealisch, in eine lange Spitze zulaufend, eben, kahl, auf beiden Flächen

schärflich, am Rande scharf; oberste Blattscheide etwas bauchig erweitert und viel länger als das Blatt. Blatthäutchen länglich. Rispe 1—3″ lang, in Gestalt einer schmal-lanzettlichen Aehre zusammengezogen, seidig glänzend, dicht mit Aehrchen besetzt. Aeste in Halbquirlen, kurz, ästig, vielblüthig, aufrecht, angedrückt, scharf. Aehrchen schmal, lineal-lanzettlich, 2‴ lang, an dem Grunde in einen rundlichen Knopf aufgetrieben, und von da bis zur Spitze stark zusammengedrückt. Klappen einnervig, aus einer lanzettlichen Basis allmählig lang-pfriemlich verschmälert, kahl, auf dem Kiele scharf; obere Klappe um ein Viertel kürzer. Blume den vierten Theil so lang als der Kelch; untere Spelze eirund, 3nervig, haarig, am Ende abgestutzt, gezähnelt, auf dem Rücken unter der Spitze mit einer geraden oder geknieten Granne, welche etwas länger oder kürzer als der Kelch ist; obere schmal, zweizähnig oder zweispaltig.

Wiesen und Wegränder, besonders auf steinigten unfruchtbaren sonnigen Plätzen in Istrien. Mai. Jun. ☉.

Anmerk. Die Abart β. *serotina corollis muticis*, Gaudin *Agr. helv.* 1. 57, wurde, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland gefunden.

54. AGROSTIS *Linn.* Windhalm.

Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig oder einblüthig mit dem Ansatze zu einem zweiten obern Blüthchen. Klappen konvex-zusammengedrückt, lanzettlich oder eirund, grannenlos. Blume sitzend, zweispelzig, häutig, am Grunde mit zwei Büscheln sehr kurzer Haare umgeben; untere Spelze grannenlos, oder mit einer, unter der Spitze oder aus dem Rücken entspringenden schmächtigen Granne; obere kleiner, zweikielig, zuweilen sehr klein, oder gänzlich fehlend. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig, an der Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt. Ansatz zum zweiten Blüthchen (wenn er vorhanden), ein bloſses Stielchen am Grunde der obern Blumenspelze.

Aehrchen eirund oder lanzettlich, jederzeit konvex-zusammengedrückt in mehr oder weniger ausgebreiteten Rispen. Die Haare am Grunde der Blume sind nur bei guter Vergröſserung bemerkbar, und erreichen nicht den vierten Theil der Länge der untern Spelze. Dadurch unterscheidet sich diese Gattung von *Arundo*, deren Blüthchen mit Haaren umgeben sind, welche wenigstens den vierten Theil der Länge der untern Spelze erreichen. Die Unterschiede von den übrigen verwandten Gattungen sind bei diesen angegeben.

Erste Rotte.

Untere Klappe kürzer; ein Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen. Aehrchen lang gegrannt. Wurzel- und Halmblätter linealisch, eben. *Anemagrostis* Trinius *Fund. Agr. Apera* Pal. de Beauv.

Anmerk. Die Gattung *Anemagrostis* Trin. verhält sich zu *Agrostis*, wie *Psamma* Host zu *Arundo* Trin.

211. Agrostis *Spica venti* Linn. Gemeiner Windhalm.

Mit weitschweifiger vielblüthiger Rispe; unter der Spitze gegrannten Blüthchen; einer geraden Granne von der mehrfachen Länge ihrer Spelze, und lineal-länglichen Staubbeuteln.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 4. f. 1. *Flor. Dan.* t. 853. Pal. de Beauv. t. 7. f. 11. Engl. *Bot.* t. 951. Scheuchz. *agr.* t. 3. f. 10. Host 3. t. 47.

Getrockn. Samml. Ehrh.

Synon. *Agrostis Spica venti* Linn. Sp. pl. *Apera Spica venti* Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Ackerstraufsgras. Grofse Ackerschmiele. Ackerwindhalm. Thaugras.

Wurzel faserig, mehrere aufrechte, oder am Grunde etwas gebogene, ½—3′ hohe, glatte, sehr zart gestreifte, mit 3—5 Knoten versehene Halme treibend. Blätter linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, eben, auf beiden Flächen und am Rande scharf, auf der Oberseite öfters mit kurzen steifen Härchen besetzt. Blattscheiden glatt oder etwas schärflich. Blatthäutchen lang. Rispe grofs, ½—1′ abstehend, aus vielblüthigen sehr ästigen Halbquirlen zusammengesetzt, aufrecht oder etwas überhangend. Aeste unten zu 10—12, ungleich, die gröfsern bis zur Hälfte nackt, die kleinern von unten mit Blüthchen besetzt, alle scharf, haardünne, mehr oder weniger schlängelich gebogen; zur Blüthezeit wagerecht ausgebreitet. Aehrchen ¾—½‴ lang, grün oder violett angeflogen. Klappen lanzettlich, zugespitzt, auf dem Kiele nach oben scharf, ungleich, untere kleiner, einnervig, obere gröfser, dreinervig. Blüthchen etwas kürzer als die untere Klappe; obere Spelze länglich-lanzettlich, spitz, an der Spitze ganz, auf der Aufsenfläche über der Mitte scharf, unter der Mitte mit einer geraden oder etwas geschlängelten Granne von der drei- oder vierfachen Länge der Spelze; obere schmäler, ein wenig kürzer, kahl, auf dem Kiele nach oben schärflich, an der Spitze zweizähnig. Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen, ein Stielchen am Grunde der obern Spelze, nur von dem vierten Theile der Länge der letztern, und zu beiden Seiten des Stielchens ein kleines kurzes Haarbüschel.

Unter der Saat oft ein sehr lästiges Unkraut, auch auf ungebauetem Felde und an Wegrändern. Jun. Jul. ☉.

1. Anmerk. Oft ist die ganze Rispe, Aeste, Blüthenstielchen und Aehrchen bräunlich-roth gefärbt. Kleine Exemplare kommen der *A. interrupta* nahe, aber die Rispe ist immer ausgebreitet und pyramidenförmig.

2. Anmerk. *Agrostis purpurea* Gaudin *Agrost.*, besitzen wir durch die Gefälligkeit Gaudins, aber die Exemplare sind nicht ganz gut erhalten. Dem zufolge haben wir keinen Unterschied zwischen ihr und einem mäfsig grofsen Exemplare der *A. Spica venti* mit braunrother Rispe finden können.

212. Agrostis *interrupta* Linn. Unterbrochener Windhalm.

Mit schmaler zusammengezogener Rispe; unter der Spitze gegrannten Blüthchen; einer geraden Granne, von der mehrfachen Länge ihrer Spelze, und rundlich-ovalen Staubbeuteln.

Beschreib. Schrad. Decand. Gaudin. Host.

Abbild. Vaill. *Paris* t. 17. f. 4. Host *gram.* 3. t. 48.

Synon. *Agrostis interrupta* Linn. Sp. pl. *Apera interrupta* Pal. de Beauv.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 180.

Der vorigen Art sehr nahe verwandt, aber niedriger, schmächtiger. Halm mit 2 Knoten, 6—12″ hoch. Blätter schmäler. Rispe stets zusammengezogen, sehr schmal, nach oben mehr verschmälert. Halbquirl aus wenigen Aesten zusammengesetzt, kürzer, und daher, weil sie, wie bei der eben beschriebenen Art, entfernt stehen, die Rispe wie unterbrochen, alles übrige wie bei der vorigen. Die Granne ist fast noch länger; die Antheren sehr klein, rundlich-oval, und die Stigmata weniger gefiedert; obenhin betrachtet, hat diese Pflanze Aehnlichkeit mit *Gastridium australe.*

Im südlichen Kärnten, auch bei Wien. Jun. Jul. ☉.

Anmerk. Die *Agrostis interrupta*, welche man im mittlern und nördlichen Deutschland gefunden haben will, war nicht die echte Pflanze, man hatte kleine Individuen der *A. Spica venti* dafür angesehen.

Zweite Rotte.

Untere Klappe länger; kein Ansatz zu einem zweiten Blüthchen. Wurzel und Halmblätter eben. *Vilfa* Pal. de Beauv.

213. Agrostis *vulgaris* *Withering.* Feinrispiger Windhalm.

Mit zur Blüthezeit und bei der Fruchtreife abstehender im Umrisse länglich-eirunder Rispe; sparrigen nach allen Seiten hingerichteten schärflichen Rispenästchen; kurzem abgestutzten Blatthäutchen und linealischen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 2. f. 3. Schkuhr *Handb.* 1. t. 12. Host *gram.* 4. t. 59. Hoffm. *D. Fl.* 1. t. 7. E. *B.* 1671.

Getrockn. Samml. Schleich. Ehrh. *gram.* als *A. Stolonifera.*

Synon. *Agrostis vulgaris* With. Smith. *Brit.* *A. stolonifera* Poll. *palat.* Ehrh. *gram* Roth *germ.* Decand. *Fl. fr.* T. III. nicht des Suppl. *A. capillaris* Schkukr *Handb.* *A. hispida* Willd. Sp. pl. *A. rubra* Wahlenb. *Ups.* *A. vulgaris et divaricata* Hoffm. *D. Fl.* *Agr. varians. violacea et verticillata Thuil.* nach Originalexemplaren und Loiseleur Suppl. p. 14.

Triv. u. a. Nam. Kriechende Schmele. Kleines Hundsgras. Wucherndes Straufsgras. Gemeines Straufsgras.

Wurzel kriechend, viele rundliche, an den Gelenken wurzelnde, und daselbst neue Halme und Blätterbüschel erzeugende Ausläufer treibend. Halme 1—2′, kahl, aufrecht oder aufsteigend, an den untersten Gelenken öfters wurzelnd und ästig. Blätter linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, auf beiden Seiten und am Rande scharf, auf der Oberseite öfters mit sehr kurzen steifen Härchen besetzt. Blattscheiden schärflich oder glatt. Blatthäutchen sehr kurz, an den obern Scheiden etwas länger, abgestutzt. Rispe zuerst

zusammengezogen, zur Blüthezeit ausgespreitet, dann im Umrisse eirund, oder länglich eirund; die haardünnen Aeste erst über der Hälfte dreigabelig in Aestchen getheilt, welche zur Blüthezeit fast in stumpfen Winkeln auseinander treten, nach allen Richtungen abstehen, und auch bei der Fruchtreife in dieser Lage bleiben; die Rispe ist daher wenig unterbrochen. Aeste unten zu 3—12, in Halbquirlen, auf der Oberseite, da wo sie von der Spindel abgehen, mit einem Knötchen versehen, am Grunde nackt, erst über der Hälfte mit Blüthchen besetzt, die längern sehr vielblüthig, doch die Blüthen etwas entfernt, übrigens mit den Aestchen gewöhnlich schlängelich gebogen. Blüthenstielchen meistens länger als die Aehrchen. Klappen ungleich, die untere etwas gröſser und länger, zuweilen fast gleichlang, lanzettlich, zugespitzt, nach oben auf dem Kiele scharf, die obere auf dem Kiele meistens glatt. Spelzen dünnhäutig, zart, weiſslich, die untere etwas kürzer als der Kelch, eirund-lanzettlich, stumpflich, an der Spitze gezähnelt; die obere mehr als um die Hälfte kürzer, zuweilen sehr klein, zweikielig, an der Spitze zweispaltig, am Grunde zu beiden Seiten mit einem, nur durch eine gute Linse bemerkbaren Büschel sehr kurzer Haare. Gewöhnlich sind die Aehrchen grün und violett gemischt, nicht selten aber mit den Aesten der Rispe und den Blüthenstielchen völlig violett gefärbt und glänzend.

Wiesen, Triften, Wälder, auf Flugsande an den Seeküsten und überall wo Gras wächst. Jul. Aug. ♃.

Auf magern Standorten ist die Pflanze kleiner und die Rispe gedrungener; auf feuchter Wiesen und am Rande der Gräben, Bäche u. s. w. ist die Rispe groſs aber lockerer; in beschatteten Wäldern ist dieselbe schlaffer, die Aehrchen sind ins gelbgrüne verblichen; in fettem etwas feuchten Waldboden verlängern sich zuweilen die Klappen und Spelzen und bilden eine lebendig gebährende Pflanze, und auf Triften und an Wegen, wo dieselbe oft niedergetreten wird, erscheint sie niedriger, die Rispe bleibt zusammengezogener, der Fruchtknoten wird durch Brand zerstört, und die Blüthen bleiben kürzer, und erlangen eine mehr eirunde Gestalt, doch scheint auf die Erzeugung dieser Form auch die Witterung einzuwirken, denn in trocknen Jahren ist sie sehr selten, in feuchten, warmen, wie dieſs 1821 der Fall war, trifft man sie oft an; daraus entspringen die folgenden Abarten:

β. Die kleinen Aehrchen der sehr lockern Rispe gelbgrün verblichen, *Agrostis stolonifera* Leers *Herb.* t. 4. f. 6. *A. tenella* Hoffm. *D. Fl.* 2. *Ausg.*

γ. Die Aehrchen kurz, eirund, vom Brande ergriffen, die Halme oft büschelig zusammengestellt, die Rispe zusammengezogener. *A. pumila* Linn. Sp. pl.; eigentlich eine Krankheit und keine Varietät, eine ähnliche kommt bei *Agrostis alba* und *canina* vor.

δ. Die Klappen und Spelzen verlängert, die Geschlechtstheile in eine Knospe ausgewachsen. *A. sylvatica* Poll. *Palat.* Roth. *germ.* Koel. *gram.*

Dazu kommt noch eine, in Deutschland seltene, in den nördlichen Gegenden von Europa aber, wie es scheint, häufigere Abart, nämlich:

ε. Mit gegrannten Aehrchen; die Granne entspringt aus der Mitte des Rückens oder etwas höher oder tiefer, ist gekniet und ragt mehr oder weniger über den Kelch hervor.

Synon. *Agrostis rubra* Linn. Sp. pl. Lejeune *Flor. de Spa.* Wahlenb. *Lapp.* *A. rubra* α. Wahlenb. *Ups.* (unter β. begreift der Verfasser die grannenlose Form, welche daher in Schweden seltener zu seyn scheint.)

Abbild. Schrad. *germ.* t. 3. f. 1.

Wir besitzen nur Ein deutsches Exemplar dieser Abart, welches Lejeune bei Spa gesammelt hat, sich aber von den schwedischen Originalexemplaren der *A. rubra* nicht unterscheidet. Ein Exemplar mit gelbgrüner Rispe besitzen wir durch die freundschaftliche Güte Gaudins, dazu scheint uns Hosts (nicht Gaudins) *A. decumbens gram. austr.* 4. t. 31. zu gehören, welche wir in einem Originalexemplare nicht gesehen haben. Decandolles *Agr. rubra* scheint eine Abart von *A. canina*.

1. Anmerk. Schon Pollich bemerkt bei seiner *A. stolonifera*: *panicula primum contracta, post in ramos minimos usque maximopere diffusa apparet, aetate divaricata manet.* Von seiner *A. capillaris* sagt er, *panicula florescentiae tempore patens, post denuo contrahitur et contracta manet.* — Decand. beschreibt in der *Fl. Fr.* unter dem Namen *A. stolonifera* die *vulgaris*, und unter dem Namen *A. vulgaris* unsere *A alba. var. β.*, wie aus den Beschreibungen deutlich erhellt, und schon der Umstand beweiset, daſs er der *A. vulgaris* eine nach dem Verblühen zusammengezogene Rispe zuschreibt. Im Suppl. zur *Fl. Fr.* beschreibt er aber unter *A. vulgaris* auch die der übrigen Authoren.

2. Anmerk. Den Namen *Agrostis stolonifera* sollte man gänzlich aufgeben, da er stets Verwirrungen bringen wird. Wahlenb. citirt in seinem Werke *De clim. et veget. in Helv.* p. 14. die *Agr. stolonifera* Linn. *Fl. suec.* 66. zu *A. vulgaris*, in der *Fl. Ups.* zur *A. alba*. Schrad., scheint daher selbst ungewiſs zu seyn; wir vermuthen daſs Linnés *A. stolonifera Fl. suec.* 66. α. die *A. vulgaris*, seine *var.* β. die *A. alba* unter sich begreift, jedoch wird sich dies nie mit Gewiſsheit ausmitteln lassen. In Linnés *Herbarium* liegt wahrscheinlich nun wieder etwas anders, denn die Pflanze, welche Smith als *A. stolonifera* beschreibt, wächst nur im südlichen Europa, nicht aber in Schweden, auch wurde sie noch nicht in Deutschland gefunden; es ist dieselbe Pflanze, welche Villars sehr deutlich als *A. verticillata* beschrieben hat, und sich von den verwandten Arten durch ihre Aehrchen leicht unterscheiden läſst, welche kurz, stumpf, auswendig überall mit kurzen anliegenden Härchen besetzt sind, und in weit gedrungenern Halbquirlen stehen, so daſs die Rispe fast wie eine gelappte Aehre aussieht. Sonderbar bleibts, daſs letztere Pflanze dem scharfsichtigen Decand. entgangen ist, da sie doch um Montpellier wächst. Wir besitzen sie durch Salzman von da her, als *A. stolonifera* seines Katalogs.

3. Anmerk. *Agr. capillaris* Leers *Herb.* 4. f. 3. haben wir zwar zur β. der *A. alba* gezogen, aber die Abbildung, nur ein Rispenast mit den Zergliederungen, scheint uns eher zu *A. vulgaris* zu

gehören, auch paſst der Ausdruck in der Beschreibung von Leers, *ligula brevis truncata* besser zu *A. vulgaris* als zu *A. alba.*

214. Agrostis *alba Schrad.* Weiſser Windhalm.

Mit zur Blüthezeit abstehender länglich kegelförmiger, bei der Fruchtreife zusammengezogener Rispe; ausgebreiteten zur Seite und abwärts gerichteten scharfen Aestchen; länglichen Blatthäutchen, und linealischen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth.

Synon. *Agrostis alba* Schrad. *germ.* Wahlenb. *Carpat.* M. Bieberstein *Flor. Taur. Cauc.* *A. stolonifera* Wahlenb. *Ups.*

Der vorigen Art sehr nahe verwandt, daher von den Anfängern der Botanik gewöhnlich nicht ohne groſse Schwierigkeit zu erkennen. Ihr Unterschied ist jedoch so schwierig nicht, wenn man auf folgende Merkmale achtet, welche aber an der lebenden Pflanze mehr in die Augen fallen als an den im *Herbarium* bewahrten Exemplaren, und auch an der lebenden Pflanze studirt werden müssen. Die Rispe ist stets, auch bei sehr groſsen Individuen verhältniſsmäſsig schmäler, nach der Spitze allmählig verschmälert, ihr Umriſs stellt daher im vollkommen aufgeblühten Zustande einen Kegel und nicht eine Eiform dar, dabei sind die Halbquirle viel gedrungener und die Aehrchen mehr genähert, weil die Blüthenstielchen im Allgemeinen kürzer sind, zur Blüthezeit nur in spitzen Winkeln abstehen, und weil die kürzern Aeste der Rispe, von der Basis an, mit Blüthchen besetzt sind. Die Halbquirlen sind daher am Grunde nicht nackt, auch erscheinen sie auf ihrer obern Fläche ebener, indem alle Aestchen entweder bloſs zur Seite oder nach unten, und nicht wie bei der vorigen Art, nach allen Seiten gerichtet sind, wenigstens ist es selten, daſs ein und das andere Aestchen aufwärts stehet, die Quirle scheinen daher auch abgesetzter und die Rispe unterbrochener; die Aeste sind übrigens etwas derber, steifer und schärfer als bei der vorigen Art; nach dem Verblühen zieht sich die Rispe zusammen und zwar gewöhnlich in Form einer Aehre, indem sich die Aeste an die Spindel und die Nebenästchen an die Hauptäste anlegen, oder sie behält ihre Kegelform bei, indem die Hauptäste ausgebreitet bleiben, wobei aber die Nebenäste sich doch jederzeit an die Hauptäste anlegen, welche nun ährenförmig zusammengezogen sind. Bei der *A. vulgaris* bleiben Aeste und Aestchen auch bei der Fruchtreife sparrig auseinandergezogen, und durch diese Merkmale kann man noch im späten Herbste die beiden Arten an den übriggebliebenen Trümmern der Rispen erkennen. Wurzel, Halme und Blätter wie bei *A. vulgaris*; die Halme aber gewöhnlich etwas starrer, die Blätter breiter, das Blatthäutchen auch der untern Blätter länger, und an den obern meistens sehr hervorgezogen; die Aehrchen fast immer ein wenig gröſser, und beide Klappen nach oben auf dem Kiele scharf. Wahlenb. *Flor. Carpat.* gibt als besonderes Merkmal an, daſs die Verdickung des Blüthenstielchens unter dem Aehrchen fast die Breite des Aehrchens selbst habe, bei *A. vulgaris* aber viel schwächer sey. Wir haben in der Hinsicht sehr viele Individuen untersucht, fanden aber daſs beide Arten hierin abändern.

Von dieser Pflanze gibt es mehrere Varietäten welche man zum Theil zu eigenen Arten erhoben hat; sie trennen sich aber durch kein einziges schneidendes und standhaftes Merkmal, und wir haben so viele Mittelformen gefunden, daſs wir sie alle bloſs als Abarten ansehen können. Gaudin unterscheidet *A. alba* und *A. decumbens*, erstere (an feuchten Stellen wachsende) hat weichere Blätter, glatte Blattscheiden, eine lockere Rispe, meistens gelbgrüne breitere Aehrchen, ungleichere Klappen und kürzere Spelzen; letztere (an trocknen Orten vorkommende) hat starre Blätter, öfters schärfliche Blattscheiden, eine gedrungenere, im trocknen Zustande mehr zusammengezogene Rispe, violette schmälere Aehrchen, mehr gleiche Klappen, und Spelzen fast von der Länge des Kelches, aber dieſs ändert bei dieser Art sowohl, als bei der vorigen vielfach ab. und zwischen *A. alba* und *decumbens* gibt es keine scharfe Gränze. Eine *A. gigantea*, nicht die gleichnamige Pflanze Roths, sondern die Form welche Leers t. 4. f. 5. abbildet, sieht Gaudin ebenfalls für eine eigene Art an, und gründet den Unterschied besonders darauf, daſs die Aeste der Halbquirle an ihrem Ursprunge auf einem ansehnlichen Knoten sitzen; allein auch dieses Merkmal ist nicht bloſs dieser Form, sondern überhaupt den gröſsern Exemplaren der *A. alba* eigen. Individuen mit einer groſsen weitschweifigen Rispe, und mit einer geraden, unter der Spitze der untern Spelze entspringenden Granne, welche kaum darüber hinausragt, doch zuweilen ein wenig länger ist, bilden die *A. gigantea* Roth *Fl. germ.*, aber es gibt viele dergleichen groſse Exemplare, denen die Granne mangelt, und die gewöhnlichern kleinen Formen sind nicht selten damit versehen. Wir besitzen die *A gigantea* des *Tent. Flor. germ.* und die oben genannten Arten der *Agrostographia helvetica* aus den Händen der berühmten Verfasser jener Werke.

Auf den hohen Alpen ist die Pflanze niedriger, die Rispe kleiner und darum verhältniſsmäſsig armblüthiger, die Rispenäste sind zur Blüthezeit gewöhnlich sehr ausgespreitet, und die ganze Rispe ist, wie dieſs bei Alpengräsern gewöhnlich vorkommt, gesättigter gefärbt, doch gibt es auch daselbst ins Grünliche verblichene Formen; die Spelzen sind entweder grannenlos oder auch mit einer kurzen Granne unter der Spitze versehen, wie sie sich bei den gemeinen Individuen nicht selten vorfindet, das Knötchen an der Basis der Rispenäste ist besonders deutlich; diese Form haben Schrad. und Gaudin für eine eigene Art angesehen, und ersterer *A. pauciflora* und letzterer *A. patula* genannt. Wir besitzen diese von Gaudin selbst, und jene hat uns der Entdecker Schwägerichen zur Ansicht mitgetheilt; bei der sorgfältigsten Prüfung aber, finden wir kein einziges Merkmal, wodurch sich die specifische Verschiedenheit darthun lieſse, und wir haben sogar ähnliche Formen, wiewohl selten, auf den niedrigern Bergen Deutschlands gefunden. Schrad. gründet den Unterschied hauptsächlich auf die *Panicula pauciflora*; der Begriff von *pauci*- und *multiflorus* ist aber bei den Gräsern sehr relativ; die *panicula pauciflora* einer *Agrostis* ist gegen die *panicula multiflora* anderer Gräser, z. B. einer der groſsen Trespen, gehalten immer noch *multiflora*; an dem uns von Schwägerichen mitgetheilten haben wir über hundert Aehrchen gezählt. Wir besitzen dieses Gras schon seit einer Reihe

von Jahren, aber weil wir uns, durch den Namen verleitet, die Rispe aus einer kleinern Anzahl von Aehrchen zusammengesetzt dachten, erkannten wir es nicht für die Schraderische Art. Gaudin gründet den Unterschied besonders auf die *panicula florens valde divaricata* und auf das starke Knötchen am Grunde der Rispenäste; aber genau genommen ist diefs doch wenig auffallend, und wir haben ähnliche Erscheinungen an den gewöhnlichen Formen beobachtet.

Von den Hostischen Arten *A. A. diffusa*, *stolonifera*, *sylvatica* und *varians*, haben wir uns, ungeachtet aller Bemühungen, keine Originalexemplare verschaffen können, aber den Abbildungen und Beschreibungen nach, halten wir sie für Abarten oder Modificationen der *A. alba*. Wir besitzen zwar ein Exemplar einer *A. diffusa* aus Hosts Händen, aber es ist nicht die gleichnamige Pflanze der *gram. Austr.*, sondern die, im vierten Theile auf t. 56. dargestellte *A. stolonifera*. Den Abbildungen nach, halten wir diese Hostischen Arten, nämlich Theil 4. t. 55., *Agrostis diffusa* für eine gröfsere Form der *A. alba*, wie sie auf fetten Wiesen vorkommt; t. 56. *A. stolonifera* für eine Form mit bläfserer, schmälerer, mehr zusammengezogener Rispe, wie sie auf feuchtem aber magerm Sande am Ufer der Flüsse, Teiche u. s. w. wiewohl seltener erscheint, t. 57. *A. varians*, die Figur linker Hand für die gewöhnliche Form, wie sie häufig auf Aeckern wächst, aber mit etwas blafserer Rispe, wie man sie dort auch oft genug findet, und die Figur rechter Hand, für die *A. gigantea* Roth; — endlich t. 58. *A. sylvatica* für eine recht üppige *A. alba*, für eine *A. gigantea* Roth mit grannenlosen Aehrchen; das ist freilich ohne Ansicht von Originalexemplaren gewagt, zum Theil nur Muthmafsung, aber auch die Hostischen Beschreibungen enthalten keine Merkmale, durch welche diese Modificationen unter sich oder von ähnlichen Modificationen der *A. alba* mit Sicherheit unterschieden werden können. Es ist so schwer nicht, von irgend einer Individualität eine Diagnose zu geben; allein die Aufgabe war, Diagnosen zu entwerfen, wodurch die neuen Arten von den ähnlichen Formen der *A. alba* unterschieden werden können, und diese Aufgabe scheint uns Host nicht gelöst zu haben.

Wenn man die etwas seltnere Form mit ein wenig gröfsern, grünlichen Aehrchen, in einer gedrungenern, aber mittelmäfsigen oder kleinern Rispe als Stammart ansieht, (die Rispe ist übrigens öfters locker genug,) nämlich:

Agrostis alba Linn. *) Sp. pl. Gaudin *Agr.* Pollich *Pal.* *A. stolonifera* Host *gram. Austr.* 4. *A. ambigua* Röm. et Schult. *S. V.*

Abbild. Host a. a. O. t. 56.

so sind die vorzüglichsten Abarten:

β. Wie vorige Form, die Rispe bald kleiner, bald gröfser, bald gedrungener, bald lockerer, aber braunroth und violett gefärbt, mit

*) Gerade weil die grünliche Abart die seltnere ist, pafst der Name *A. alba* nicht gut für eine Art, welche meistens rothbraun oder violett gefärbt ist, aber wir haben zu dem Heere von Namen, welche sie trägt, nicht noch einen neuen hinzufügen wollen.

Ausnahme jedoch der ganz grofsen Exemplare, mit aufrechtem stärkern Halme, welche die Abart δ. bilden.

Synon. *Agrostis alba* var β. Schrad. *germ.* *A. decumbens* Gaudin *Agr.* *A. coarctata* Hoffm. *D. Fl.* *A. capillaris* Poll. *Palat.* Leers *Herb.* *A. varia* Host *gram. Austr.* 4. t. 57. die Figur linker Hand.

Abbild. Host a. a. O. Schrad. *germ.* t. 2. f. 1. Leers *Herb.* t. 4. f. 3.

γ. Der Halm höher, stärker, die Aehrchen grünlich, die Rispe grofs, aber verhältnifsmäfsig schmal, sehr reichblüthig und sehr gedrängt mit Aehrchen besetzt. Eine üppige Form dessen, was wir oben Stammart genannt haben.

Synon. *Agrostis gigantea* Gaudin. *A. helv.* nicht Roth. *A. alba* Hoffm. *D. Fl.* in sofern der Verfasser sich auf die Leersische Abbildung bezieht.

Abbild. Leers *Herb.* t. 4. f. 5. Ohne Zweifel verstand Leers unter seiner *A. alba* auch kleinere Formen, hat aber blofs ein so grofses reichblüthiges abgebildet.

δ. Halm höher, stärker, Rispe grofs, aber weitschweifig und breit, die Aehrchen meistens gegrannt. Eine üppige Form der *var.* β. und durch Uebergänge allenthalben damit zusammenfliefsend.

Synon. *Agrostis alba* γ. Schrad. *germ.* *A. gigantea* Roth nicht Gaudin. *A. compressa* Willd. Sp. pl.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 2. f. 2.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 2.

ε. Die Aehrchen durch den Brand verändert, eine *A. pumila* der *A. alba.*

ζ. Die Geschlechtstheile in Knospen ausgewachsen; eine *A. sylvatica* derselben.

ϑ. Niedriger, kleiner, ½—1′ hoch, die Rispe verhältnifsmäfsig armblüthiger, die Rispenäste zur Blüthezeit sehr ausgespreitet, das Knötchen am Grunde der Rispenäste besonders deutlich, die Rispe meistens sehr gesättigt gefärbt.

Synon. *Agrostis pauciflora* Schrad. *germ.* *A. patula* Gaudin *A. helvet.*

Abbild. Schrad. *germ.* t. 3. f. 2.

Davon gibt es nun auch eine grannenlose und gegrannte und eine grünliche Abart, und wahrscheinlich auch eine, durch Brand veränderte, und in Knospen auswachsende.

Wohnort β. überall wo *A. vulgaris* wächst; α. auf feuchten, etwas magern Orten seltener; γ. am Ufer der Flüsse und Bäche, in angeschwemmtem fetten Boden; δ. an solchen Orten und auf fetten Aeckern, aber γ. und δ. auch mit α. und β. gemischt; ε. und ζ. hie und da selten; ϑ. auf Hochalpen, z. B. dem Grofsglockner, der Salmshöhe. Jul. Aug. ♃.

Wir bemerken noch, dafs der Anfänger mit dem Aufsuchen der hier aufgezählten Abarten nicht zu viel Zeit verlieren darf; um sie in deutlichen Exemplaren für das *Herbarium* zu besitzen, mufs man sie oft aus einer Menge von Mittelformen herauslesen.

Dritte Rotte.

Untere Klappe länger, kein Ansatz zu einem zweiten Blüthchen, Obere Spelze meist fehlend, Wurzelblätter borstlich oder sehr schmal.

Trichodium Michaux. Schrad. *Agraulos* Pal. de Beauv. die gegrannten Arten; *Trichodium* Pal. de Beauv. die grannenlosen (ausländischen) Arten.

215. Agrostis *canina* Linn. Hundewindhalm.

Mit weitschweifiger im Umfange eirunder Rispe; sparrigen schärflichen Aesten; eirund-lanzettlichen spitzen Klappen; unter der Mitte gegrannten Blüthchen und borstenförmigen Wurzelblättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers.

Abbild. Leers *Herb.* t. 4. f. 2. Scheuchz. *Agr.* t. 3. f. 9. C. Pal. de Beauv. t. 4. f. 7. E. *B.* 1856. Host *gram.* 4. t. 53. Hoffm. *germ.* 1. t. 6.

Synon. *Agrostis canina* Linn. Sp. pl. *Trichodium caninum* Schrad. *Agraulus caninus* Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Hundshaargras. Gemeines Hundsstraufsgras.

Betrachtet man blofs den Halm und die Rispe dieser Art, dann ist sie schwer von *A. vulgaris* zu unterscheiden, wirft man aber nur einen Blick auf den untern Theil der Pflänze, dann erkennt man sie leicht an den Büscheln sehr schmaler feiner Blätter, welche aus der Wurzel und aus den untersten Knoten der daselbst liegenden und ästigen Halme hervorgetrieben sind. Aufserdem macht sie sich durch folgende Merkmale kenntlich; die Wurzel ist mehr oder weniger kriechend, wie bei *Agrostis vulgaris*, Halme, Halmblätter, Rispe und Aehrchen sind genau so gebildet wie bei dieser; aber das Blatthäutchen ist lang vorgezogen, und wie bei *A. alba* gestaltet. Die obere Spelze fehlt gänzlich oder ist, wenn sie vorhanden, sehr klein; die Deckspelzen fanden wir jedesmal; die untere Spelze hat in der Regel eine gekniete Rückengranne, welche etwas unter der Mitte des Rückens entspringt, und meistens die doppelte Länge der Spelze hat, die Spelze ist übrigens am Ende abgestutzt, fast ganz oder gekerbt, und oft laufen die Nerven in kurze Stachelspitzchen aus. — Die vielen dichten Büschel feiner schmaler Wurzelblätter, das vorgezogene lanzettliche Blatthäutchen unterscheiden diese Art von *Agrostis vulgaris* und auch alle ihre Abarten von den Abarten der letztern. Mit *A. alba* hat sie weniger Aehnlichkeit und unterscheidet sich von ihr, wie sich *A. vulgaris* davon unterscheidet, das Blatthäutchen ausgenommen. Die folgenden beiden Arten sind durch ihre niedrige Statur, ihre schmalen, verhältnifsmäfsig armblüthigen Rispen kenntlich; der übrigen Merkmale nicht zu gedenken. Die schmalen Wurzelblätter sind gewöhnlich eben, an trocknen Orten sind sie aber auch eingerollt, und bei kleinen Exemplaren an solchen Orten sind auch die Halmblätter so beschaffen; an dergleichen Stellen sind die Halme aufrechter und einfacher, öfters ganz aufrecht und einfach, und die Rispe ist kleiner. Auf fetten feuchten Wiesen ist die Rispe sehr grofs und weitschweifig, wie dieses auch unter gleichen Verhältnissen bei *A. vulgaris* und *alba* geschiehet; gewöhnlich ist dieselbe violett oder violett und grün gescheckt; sie kommt aber auch ins Strohgelbe verblichen vor. Bei den meisten Individuen, besonders solchen, welche auf feuchtem Boden wachsen, ist die Granne lang, gekniet, und ragt weit über die Klappen hinaus, bei andern tritt sie aber auch kaum über dieselben hervor; andere haben eine kurze gerade Granne,

und bei andern, vorzüglich solchen, welche auf trocknen Plätzen wachsen, fehlt sie ganz. Man kann daraus folgende Abarten festsetzen.

α. Mit geknieten Grannen, die mehr oder weniger über die Klappen hinausragen, die Stammart.

β. Mit geraden kurzen Grannen, welche meistens höher auf dem Rücken eingefügt sind, als bei der Abart α. Diese Form trägt eigentlich eine verkümmerte Granne, und macht den Uebergang zur folgenden Art.

γ. Mit grannenlosen Aehrchen. *A. varians* Thuill. *paris. A. vinealis* Schleich., nach einem von Gaudin zur Ansicht erhaltenen Exemplare.

δ. Mit ins Strohgelbe verblichenen Aehrchen, welche wieder entweder gekniete längere oder gerade kürzere Grannen haben, (wohin *A. pallida* Schkuhr Handb. 3. Nachtr. p. 1. gehört); oder grannenlos sind.

ε. Die Blüthchen vom Brande ergriffen, eine *A. pumila* von *A. canina*.

ζ. Die Aehrchen spitzkeimig (in Knospen) ausgewachsen, eine *A. sylvatica* von *A. canina*.

Die Abarten α. β. γ. wenn sie auf trocknen felsigen Orten wachsen, bleiben niedrig, $\frac{1}{2}$ — 1′ hoch, die Rispe ist verhältnifsmäfsig klein, die Rispenäste sind kürzer, daher die Rispe gedrungener, die Halmblätter sind schmäler; solche kleine Exemplare bilden die:

Agrostis alpina Leysser. *Fl. Hal.* Roth *germ.*

Diese letzte auf Felsen bei Kröllwitz an der Saale, aber auch in der Pfalz und wahrscheinlich auf mehrern ähnlichen Standorten in Deutschland. Die übrigen auf Wiesen, Triften und berasten Hügeln, besonders häufig auf Torfboden. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Gaudin unterscheidet eine *A. canina* und eine *A. hybrida*, erstere hat mit feinen Stachelchen dichter besetzte Rispenäste, sehr kleine Aehrchen, ungleiche, eirund spitze, zusammenschliefsende Klappen, welche das Blüthchen nicht sehen lassen, und eine an der Spitze gekerbte untere Spelze; — die *A. hybrida* hat nur mit wenigen entfernter stehenden Stachelchen besetzte, und daher glättere Rispenäste, mittelmäfsige Aehrchen, wenig ungleiche eirundlanzettliche, (an den getrockneten Exemplaren) abstehende Klappen, und eine an der Spitze ziemlich ganze untere Spelze; die glättlichen Rispenäste ausgenommen, beruhen alle diese Merkmale auf einem etwas Mehr oder etwas Weniger, und sie sind dadurch entstanden, weil Gaudin zu wenig Exemplare der *A. canina* vergleichen konnte. Er besafs, als er seine Beschreibung entwarf, nur solche Exemplare, die ihm Schleicher mitgetheilt hatte, und diese ohne Wurzel. Wir haben Exemplare der *A. canina* Gaudin, das heifst solche, welche sehr scharfe Rispenäste haben, vor uns, mit Aehrchen so grofs, wie sie *A. gigantea* jemals hat, mit lanzettlichen offenstehenden Klappen, und andere Exemplare, welchen alle Merkmale der *A. hybrida* mit Ausschlufs der glättlichen Rispenäste, und wieder andere, welchen alle Kennzeichen der *A. canina* zukommen, und alle diese laufen durch Mittelformen vielfach zusammen.

2. Anmerk. Der freundschaftlichen Güte Gaudins verdanken wir die Ansicht seiner *A. hybrida*. Sie unterscheidet sich von unserer

so eben beschriebenen *A. canina* mit gröfsern Aehrchen, in nichts, als in den glättlichen Rispenästen. Wir haben noch keine solche Exemplare gefunden, aber auch keine Veranlassung gehabt, danach zu suchen; wir legen übrigens kein Gewicht auf dieses Merkmal, weil viele andere Gräser und selbst auch einige Agrostisarten eben so abändern. Bei gleichem Habitus kann, nach unserer Ansicht, ein etwas Mehr oder Weniger der Pubescenz keine Art begründen.

3. Anmerk. Die *A. alpina* Lejeune *Fl. de Spa* ist ohne Zweifel nichts als Abart der *A. canina*.

216. Agrostis *rupestris* *Allione*. Felsenwindhalm.

Mit schmaler länglicher Rispe; ausgebreiteten glatten Aestchen; lanzettlichen spitzen Klappen; unter der Mitte gegrannten Blüthchen, und borstenförmigen Wurzelblättern.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Wahlenb. *Lapp.* Besser *Gall.*

Abbild. Schrad. *germ.* t. 3. f. 4. Scheuchz. *Prodr.* t. 4. Host *gram.* 3. t. 49.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.* Hoppe *Decad. gram.* No. 3. Sieber *Herb. Fl. austr.* 20.

Synon. *A. rupestris* All. *Ped.* Dec. *Fl. fr.* *A. setacea* Vill. Dauph. nicht Smith. *A. alpina* Willd. Sp. pl. nicht Scop. *Trichodium alpinum* Schrad. *germ.* *Agraulus alpinus* Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Felsenstraufsgras.

Wir geben hier mit Decandolle zwei alten Arten ihre alten Rechte wieder, welche ihnen durch den Irrthum eines deutschen Botanikers geraubt worden waren. Leysser beschrieb in der Abhandlung der Hallischen Naturforsch. Gesellschaft eine in der Gegend von Halle gefundene *Agrostis* unter dem Namen *Agr. alpina*, hatte aber, wie Originalexemplare von ihm selbst beweisen, eine blofse Abart der *A. canina* vor sich, und an dem von ihm angegebenen Standorte wächst auch nichts anders; demnach kann die Leyssersche Art hier nicht weiter in Betracht kommen, und es fragt sich nur, ob die von Scop. zuerst beschriebene Species auch diejenige sey, welche Willdenow, Schrader und die neuern Botaniker so nennen. Scopolis Beschreibung in der *Fl. carniolica* pafst sowohl auf die *A. alpina* als auf *A. rupestris* Willd.; aber sie enthält ein Merkmal, welches nur der letztern zukommt. Scopoli nämlich sagt: *petalum e basi promit aristam*. Darum tritt die Nothwendigkeit ein, der folgenden Art ihren alten Namen wieder zu geben, und für die gegenwärtige den Namen *A. rupestris*, den ihr Allione zuerst gab, beizubehalten.

Wurzel faserig, einen grofsen dichten Rasen von Blätterbüscheln und Halmen treibend. Halme $^1/_4 - ^3/_4$′, in der Mitte der Rasen aufrecht, an der Seite aufsteigend, am Grunde ästig, glatt, und nach Verhältnifs der Kleinheit der Pflanze tief gerillet. Wurzelblätter schmal, borstenförmig, hohlkehlig oder zusammengefaltet. Halmblätter ebener und etwas breiter, in eine kurze Spitze auslaufend, glatt, am Rande kaum schärflich. Blatthäutchen länglich. Rispe länglich, schmal, $1 - 1^1/_2$″ lang, in Verhältnifs der vorigen Arten armblüthig, die glatten Aeste zu zweien, unten höchstens zu dreien

gestellt, und die längern davon 4—6 höchstens 8 Aehrchen tragend, gewöhnlich erst über der Hälfte mit solchen besetzt, unten nackt, und mit der glatten Spindel schlängelich gebogen. Aehrchen eirund, violett, oder violett und grün gescheckt, gewöhnlich gröſser als die der *A. canina*, seltener nur von der Gröſse der mittlern Exemplare dieser. Klappen lanzettlich, spitz, oder kurz zugespitzt, auf dem Kiele scharf, an dem Rande etwas gezähnelt; untere ein wenig länger; untere Spelze eirundlänglich, an der stumpfen Spitze gezähnelt, die Nerven zuweilen in kurze Stachelspitzchen auslaufend, mit einer Rückengranne, welche unter der Mitte des Rückens entspringt, in ihrer Mitte gekniet ist, und die doppelte Länge der Spelze hat; obere Spelze, wenn sie vorbanden ist, (wir haben sie oft gefunden) um vieles kürzer und schmäler. An dem Grunde des Blüthchens zwei Büschel sehr kleiner Haare.

Wächst in abgesonderten Rasen (nach Hoppe) auf trocknen steinigen und griesigen Stellen der Alpen und subalpinen Gegenden, der südlichen Alpenkette, in Böhmen, Schlesien.

1. Anmerk. Zuweilen findet sich an den Rispenästen und Blüthenstielchen ein oder das andere Stachelchen, es sind aber immer nur wenige.

2. Anmerk. Hoppe, dessen freundschaftlich zuvorkommender, musterhafter Güte wir viele schöne und seltene Pflanzen verdanken, schickte uns eine Abänderung dieser Pflanze, welche etwas gröſsere, länger zugespitzte Klappen hat, mit einer, davon durch Sturm gefertigten sehr schönen Zeichnung. Die Granne der untern Spelze ist in dieser Zeichnung etwas höher eingefügt, als es sich an den überschickten Exemplaren befindet. Da nun viele Gräser in der etwas höhern oder tiefern Einfügung der Granne und selbst mehrere Agrostisarten mit gröſsern spitzern, und kleinern weniger spitzen Klappen abändern, so glauben wir diese Pflanze nicht specifisch von *A. rupestris* trennen zu dürfen.

217. Agrostis *alpina* Scop. Alpenwindhalm.

Mit eirund-länglicher Rispe; ausgebreiteten scharfen Aestchen; lanzettlichen zugespitzten Klappen: aus dem Grunde gegrannten Blüthchen, und borstenförmigen Wurzelblättern.

Beschreib. Schrad. Gaudin.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 3. f. 5. Host 3. t. 50.

Getrockn. Samml. Hoppe. Decand. No. 4. (sehr schön). Sieber *H. Flor. austr.* 21.

Synon. *Agrostis alpina* Scop. *Carn.* Decand. *Fl. fr.* *Agrostis rupestris* Willd. Sp. pl. non Allion. *A. festucoides* Vill. *Trichodium rupestre* Schrad. *germ.*

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die Rispe breiter, die Blätter schärfer, und gewöhnlich etwas breiter und ebener, die Rispenäste und Blüthenstielchen scharf, die Aehrchen noch einmal so groſs, die Klappen gewöhnlich mehr zugespitzt, die untere Spelze am Ende mit zwei deutlichen kurzen Grannchen, welche durch die auslaufenden

Nerven gebildet werden, und die Rückengranne aus der Basis der Spelze entspringend. Die Narben stärker gefiedert.

Auf den höchsten Alpenwiesen der südlichen Alpenkette, wo sie nach Hoppe ganze Wiesenplätze überzieht, statt daſs die vorige Art in abgesonderten Rasen wächst. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Scopolis *A. alpina* gehört, wie wir unter der *A. rupestris* bemerkten, ganz sicher hierher, denn sein dort erwähnter Ausspruch beweiſst mehr, als daſs er sich auf die zweifelhafte Scheuchzerische Figur *Agrost.* 140 Prod. t. 4. f. 1. bezieht, von welcher übrigens Gaudin behauptet, daſs sie doch zu seiner *A. rupestris* (unserer *Alpina*) gehöre.

Diese Pflanze ändert ab:

β. Die Rispenäste etwas länger und mehr zusammengezogen, die Rispe selbst etwas gestreckter und darum schlaffer, die Aehrchen nur blaſs violett oder grünlich; scheint durch einen beschattetern oder geschlossenern Stand erzeugt. Diese, an sich wenig bedeutende Abart ist *A. rupestris* β. Gaudin *Agrost.* mit dem Zitate *Agrostis filiformis* Villars *Delph.* Das Zitat aus Villars halten wir jedoch für zweifelhaft. Vill. beschreibt seine Pflanze sehr kärglich, er vergleicht sie aber mit *A. interrupta*, sagt daſs sie an Wegen bei Briançon wachse (dort wird man eine Pflanze der Schneeregion wohl nicht suchen) und bemerkt daſs sie jährig sey.

γ. Die Rispe grünlich, gelblich und weiſslich gescheckt, von weitem goldgelb glänzend.

Synon. *Agrostis flavescens* Host *gram.* 4. t. 52. *Trichodium flavescens* Schult. *Oestr. Fl.* Hoppe *Anleit.* Gräser für *Herbarien* zuzub. S. 20. *Avena aurata* All. *Ped.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 5. *)

Hoppe versichert, daſs diese Pflanze bloſs eine Abart der *A. rupestris* mit gelber Rispe sey, wie mehrere Gräser (und selbst mehrere Agrostisarten) abänderten. Wir stimmen vollkommen ein, denn wir finden auch nicht das geringste Merkmal, wodurch sie sich von *A. rupestris* trennen lieſse, alle bei Röm. et Schult. angegebenen Merkmale kommen auch manchen Individuen von *A. rupestris* zu, und die Wurzel ist kriechend, oder nicht, wie man will. An der Seite der Rasen nämlich müssen die Halme eine Strecke unter dem Boden fortlaufen, ehe sie Raum gewinnen über die Erde hervorzutreten, ein solcher Halm hat unter der Erde mehrere Knoten, und theilt sich an den obersten in zwei, drei und mehrere Aeste, die dann entweder zu Blätterbüscheln oder zu blühenden Halmen aufwachsen. Dieser unterirdische Theil des Halms ist an seinen Knoten mit Wurzelfasern besetzt, und gleicht, von dem übrigen Rasen getrennt, einer kriechenden Wurzel. So haben *Poa supina*, *laxa* und mehrere Gräser kriechende Wurzeln,

*) Ungemein schön, die ganze Sammlung ist prachtvoll, und übertrifft bei weitem alles, was bis jetzt der Art erschienen ist. Wir konnten uns aber doch nicht enthalten hie und da noch besonders unsere Freude über die herrlichen Pflanzen auszudrücken.

und darum nennt der eine Botaniker eine solche Wurzel kriechend, der andere faserig; aber eigentliche Ausläufer macht *Agrostis alpina* mit ihren Abarten nicht. Uebrigens hat die Wurzel der *A. rupestris* gleichen Bau, wie die der *A. alpina*, und treibt an den Seiten der Rasen ähnliche, unter der Erde mit Wurzelfasern besetzte Halme.

Zweifelhafte Arten.

Wenn wir oben *A. vinealis* Schleich. nach einem von Gaudin mitgetheilten Exemplare, zur grannenlosen Abart der *A. canina* zählten, so gilt das nur von jenem Exempl.; an Schrader hatte Schleicher eine gegrannte Form geschickt. Auf diese Art wird es möglich, dafs mehrere Botaniker eine verschiedene *Agrostis vinealis* Schleich. besitzen — Auch die *Agrostis vinealis* Schreb. und *A. dubia* Leers gehören zu solchen Individualitäten anderer bekannter Arten, denn sonst hätten sie bei dem grofsen Fleifse der deutschen Botaniker doch einmal wieder mit Sicherheit aufgefunden werden müssen. Arten, wie die von Schreb. und Leers erwähnten, welche sich im Verlaufe fast eines halben Jahrhunderts mit Gewifsheit nicht wieder haben erkennen lassen, sind, unserer Meinung nach, auszustreichen und ins System nicht wieder aufzunehmen; denn was hilft die Aufstellung einer Species, welche niemand finden kann? *Agrostis pallida* Hoffm. *D. Fl.* ist auch eine zweifelhafte Pflanze, eine eigene Art ist es kaum, wie schon Schrader bemerkte, aber nach der kurzen Diagnose läfst sich nicht bestimmen, zu welcher bekannten Species sie zu bringen sey.

55. ARUNDO *Linn.* Reithgras.

Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig oder einblüthig mit dem Ansatze zu einem zweiten obern Blüthchen. Klappen konvex-zusammengedrückt, lanzettlich, grannenlos. Blume sitzend, zweispelzig, häutig oder lederig, am Grunde mit einem Kranze von verlängerten Haaren umgeben, welche wenigstens den vierten Theil der Länge der Spelze erreichen; untere Spelze grannenlos, oder mit einer, aus der Spitze oder aus dem Rücken entspringenden schmächtigen Granne; obere Spelze zweikielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite des Aehrchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt. Ansatz zum zweiten Blüthchen, wenn er vorhanden, ein mit langen Haaren zweizeilig besetzter Stiel an dem Grunde der obern Spelze.

Lanzettliche zugespitzte Aehrchen in weitschweifigen oder zusammengezogenen Rispen.

Obgleich Smith, Gaudin und andere Botaniker von Gewicht die Trennung der Linnéischen Gattung *Arundo* in mehrere, nicht billigen wollen, so glauben wir doch dafs diese Trennung geschehen müsse, wenn man Gattungen zu haben wünscht, welche sich durch sichere Merkmale erkennen lassen; nimmt man die Gattungsmerkmale wie sie Smith in der *Fl. Brit.* gab: *cal. bivalvis, flosculi lana persistente cincti*, so mufs man mehrere Aira- und Avenaarten, die *Festuca*

rhaetica, und andere Gräser in die Gattung *Arundo* versetzen, und bei jenen Gattungen bemerken, daſs ihre Blüthchen am Grunde nicht mit verlängerten Haaren umgeben seyn dürfen, denn thut man dieſs nicht, so ist kein generischer Unterschied vorhanden, es ist so gut als ob diese Gattungen gar nicht getrennt wären, und in einem zweifelhaften Falle und um eine unbekannte Art aufzusuchen, müſste man sie alle durchlaufen. Gaudins Gattungsmerkmale von *Arundo* haben denselben Mangel, und man wird niemals einen befriedigenden wesentlichen Charakter dieser Gattung auffinden, wenn man die Arten mit ein- und mehrblüthigen Aehrchen vereinigt läſst. Wir haben bloſs die Arten mit einblüthigen Aehrchen bei *Arundo* gelassen und die mit mehrblüthigen als *Phragmites* nach Trinius, und als *Scolochloa* (*Donax. Pal.*) getrennt. Unsere Gattung *Arundo* ist genau das, was Roth und Decandolle *Calamagrostis* nennen, es scheint uns nur passender die gröſsere Zahl der Arten unter *Arundo* zu lassen, und die kleinere davon generisch zu trennen.

Erste Rotte.

Untere Klappe länger, Spelze dünnhäutig, durchsichtig weiſs, kein mit Haaren besetzter Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen.

218. Arundo *Calamagrostis*. Vielhalmiges Reithgras.

Mit ausgebreiteter Rispe; schmal-lanzettlichen zugespitzten Klappen; längern Haaren als die Blume, und einer sehr kurzen in der Ausrandung ihrer Spelze stehenden kaum über die Spitze derselben hinausragenden Endgranne.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Roth. Gmel. *bad.*

Abbild. Schrad. *germ.* t. 4. f. 4. Engl. *Bot.* t. 403. nach Smiths *Fl. brit.* und dem *Prod. Fl. graec.* 403., nach dem *Compend.* aber 2159. Host *gram.* 4. t. 44. *Fl. Dan.* t. 1624. Sv. *Bot.* 312.

Getrockn. Samml. Ehrh. Sieber *Herb. Fl. austr.* 23. Schles. *Cent.* 11.

Synon. *Arundo Calamagrostis* Linn. Sp. pl. *A. Leersii* Oett. *Lusat. Calamagrostis lanceolata* Roth *germ. Calamagrostis ramosa* Host. *Agrostis lanceolata* Röm. et Schult.

Triv. u. a. Nam. Lanzettartiges Rohrschilf. Wiesenschilf. Rohrgras.

Wurzel kriechend. Halme 2—3′ hoch, aufrecht oder am Grunde niedergebogen, zart gestreift, glatt, an der Spitze oft schärflich, am Grunde zuweilen ästig, doch haben wir auch einen Ast aus der Mitte vor uns (gegen Schultes und Gmelin). Blätter linealisch, eben, in eine sehr lange Spitze auslaufend, 2‴ breit, am Rande und auf der Oberseite scharf, und hier zuweilen mit einzelnen Härchen bewachsen. Blattscheiden, glatt, oder schärflich, Blatthäutchen an den untern Blättern sehr kurz, an den obern länglich, an beiden Seiten hinablaufend. Rispe ausgebreitet, schlaff, an der Spitze überhangend. Aeste 4—8 in Halbquirlen, sehr dünne, etwas schlängelich gebogen, scharf, die kürzern vom Grunde an blüthetragend. Blüthenstielchen unter dem Aehrchen, wie an allen folgenden Arten, in ein Knötchen aufgetrieben. Aehrchen 2‴ lang. Klappen lanzettlich, nach oben verschmälert, lang zugespitzt, violett, am Rande bräunlich, auf der gan-

zen Aufsenseite schärflich, die untere gröfsere ein- die obere dreinervig. **Blume** ungefähr ein Drittel kürzer als der Kelch, weifslich, dünne, durchsichtig-häutig; untere Spelze länglich, fünfnervig, an der Spitze gezähnelt und ausgerandet, und aus der Ausrandung mit einer kurzen geraden Granne versehen, welche kaum über die Spelze hinausragt, oder doch nur ein wenig länger ist; obere Spelze schmäler und fast um die Hälfte kürzer, an der Spitze gezähnelt; die Haare am Grunde der Blume länger als diese und kürzer als der Kelch.

Feuchte sumpfige Wiesen, Ränder der Gräben und Bäche. Jul. August. ♃.

219. Arundo *littorea* Schrad. Uferreithgras.

Mit ausgebreiteter Rispe; schmal-lanzettlichen in eine zusammengedrückte pfriemliche Spitze auslaufenden Klappen; längern Haaren als die Blume, und einer Endgranne, meistens von der halben Länge ihrer Spelze.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Gmel. *bad.* Röm. et Schult.

Abbild. Schrad. t. 4. f. 2. Host 4. t. 43.

Synon. *Arundo littorea* Schrad. *germ.* *A. pseudophragmites* Haller *Fil.* in Römers *Arch.* Gaudin. *A. effusa* Gmel. *bad.* *A. laxa* β. Wahlenberg *carp.* *A. glauca* Bieberstein 3. — *Calamagrostis laxa* Host *gram. austr.*

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 22.

Der vorigen Art sehr nahe verwandt, und ganz von dem Baue derselben, aber durch die schmälern, in eine stark zusammengedrückte, pfriemliche Spitze auslaufenden Klappen, und die weit längere Endgranne, dickern Halm und breitere Blätter, deutlich verschieden. Die Aehrchen gleichen mehr denen der *A. Epigeios*, und dadurch läfst sich diese Art, ohne nähere Untersuchung der Blume, dem äufsern Ansehen nach, von *A. calamagrostis* unterscheiden; die Spitze der Klappen, besonders der untern, ist bald nach aufsen bald nach innen ein wenig gebogen; die aus dem Mittelnerven hervorgegangene Granne hat gewöhnlich die halbe Länge der Spelze, ist aber auch zuweilen etwas kürzer oder etwas länger, selten erreicht sie die Länge derselben; sie ist gewöhnlich kürzer als der Kelch, ragt aber auch öfters über denselben hinaus; die Haare sind länger als die Blume; die Blüthenstielchen sind noch etwas feiner als an der vorigen Art.

Auf den Donauinseln, an Gräben und den Ufern der Flüsse in Oestreich und Schwaben, vielleicht an mehrern Orten, aber bisher mit *A. calamagrostis* verwechselt, welches sehr leicht geschehen kann. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Die Länge der Blume, der Haare und der Granne, ändert bei dieser Art, wie bei allen Arten dieser Gattung etwas ab, und diese Merkmale sind, so wie sie in Röm. et Schult. *S. V.* benutzt worden, um *A. littorea*, *laxa* und *annulata* zu unterscheiden, wegen ihres vielfachen Wechsels nicht bezeichnend; *Arundo littorea* und *laxa* halten wir für eine und dieselbe Art. In Röm. et Schult. *S. V.* werden diesen beiden Pflanzen gleichförmige, nach oben nicht verdickte Blüthenstielchen zugeschrieben, und davon *A. annulata* (aus der

Schweitz und aus Frankreich) durch, „unter dem Kelche in ein Knötchen aufgetriebene Blüthenstielchen", unterschieden. Wir haben von *A. littorea* Exemplare aus England, aus der Schweitz, aus Oestreich, und auch ein Originalexemplar der *A. effusa Fl. bad.* vor uns, an allen diesen sind die Blüthenstielchen unter dem Aehrchen in ein Knötchen aufgetrieben, wie es bei allen übrigen Arten dieser Gattung ebenfalls statt findet; wenn *A. annulata* eine eigene Art ist, dann mufs sie sich durch andere Merkmale auszeichnen.

220 Arundo *Epigeios Linn.* Landreithgras.

Mit steifaufrechter abstehender geknault lappiger Rispe, lanzettlichen in eine zusammengedrückte pfriemliche Spitze auslaufenden Klappen; längern Haaren als die Blume, und einer aus der Mitte des Rückens entspringenden geraden Granne.

Beschreib. Schrad. Gaudin Roth. Wahlenb. *lapp.* Gmelin *bad.*
Abbild. Schrad. *germ.* t. 4. f. 1. Engl. *Bot.* t. 402. nach Smith *brit.* nach dem Compend aber 403. Scheuchz. *Agrost.* t. 3. f. 3. Host *gram.* 4. t. 42. Svenk *Bot.* t. 402. Pal. de Bauv. t. 5. f. 9.
Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.*
Synon. *Arundo Epigeios* Linn. Sp. pl. *Arundo calamagrostis* Huds. *Angl.* Poll. *Palat.* *Calamagrostis Epigeios* Roth *germ.* Host *gram.* *Arundo canescens* Wigg. *Primit.* (Exemplare mit weifslich grüner Rispe, nach Hoffm. *D. Fl.*)
Triv. u. a. Nam. Bergschilf. Hügelrohr.

Gewöhnlich gröfser und stärker als die vorigen Arten; der einfache, am Wurzelkopfe von starken Ausläufern umgebene Halm, ist an feuchten Plätzen bis zu 6′, an trocknen Orten 2—3′ hoch, nach oben sehr scharf. Blätter fast lanzettlich, bis 5‴ breit, steif, seegrün, sonst wie bei den vorigen; eben so Blattscheiden und Blatthäutchen. Rispe gerade, aufrecht, länglich, nach oben schmal zulaufend, ½—1′ lang, abstehend aber nicht so ausgespreitet, wie bei den beiden vorhergehenden. Aeste und Aestchen dicht, beinahe büschelig, mit kürzer gestielten Aehrchen besetzt, daher die Rispe lappig; Aeste und Blüthenstielchen sehr scharf. Aehrchen grün oder grün und violett gescheckt. Klappen lanzettlich, in eine lange, pfriemliche, stark zusammengedrückte, etwas gebogene Spitze auslaufend; auf dem Kiele scharf, und auf der ganzen Oberfläche schärflich, die untere ein wenig länger, ein- die obere dreinervig. Blume wie bei den vorigen, ungefähr um die Hälfte kürzer als der Kelch, mit einer dünnen geraden Granne, welche auf dem Rücken etwas über oder unter der Mitte entspringt, und nicht ganz die Länge der Haare erreicht; diese fast so lang als der Kelch. Am Grunde der obern Spelze öfters ein ganz kurzes Stielchen ohne Haare, als Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen.

Sandfelder, trockne Hügel, Wälder, auch an Wiesenrändern und Ufern. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Die dicht besetzte, lappig geknauelte Rispe zeichnet auf den ersten Blick diese Art vor allen verwandten dieser schwierigen Gattung aus, und ist auch in den Abweichungen mit mehr oder weniger

scharfen Blättern, Halmen und Spindel, so wie mit dichterer Rispe und doppelt gröfsern Blüthen wieder zu finden.

221. Arundo *Halleriana* Gaudin. Hallerisches Reithgras.

Mit ausgebreiteter Rispe; lanzettlichen zugespitzten Klappen; längern Haaren als die Blume, und einer, unter der Mitte des Rückens entspringenden geraden Granne.

Beschreib. Schrad. Gaudin.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 4. f. 3. Host *Gr.* 4. t. 47.

Synon. *Arundo Halleriana* Gaudin *Agrost.* *A. Pseudophragmites* Schrad. *germ.* *A. Calamagrostis* Hall. *fil.* in Röm. *Arch.* *A. alpina* Vill. *Voy.* — *Calamagrostis Halleriana Dec. Fl. Fr.* *C. varia* Host *gram.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* 7. No. 63.

Triv. u. a. Nam. Unächtes Rohrschilf.

Diese Art ist der *A. Calamagrostis* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch eine dichter mit Aehrchen besetzte Rispe, glänzendere, glättere, nur auf dem Kiele nach oben schärfliche, dunkel violett und grün gescheckte Klappen, und vorzüglich durch eine auf dem Rücken unter der Mitte entspringende Granne; die Granne ist dünne, gerade, und reicht meistens bis zur Spitze der Blume, ist aber zuweilen auch etwas kürzer; die Haare sind gewöhnlich länger als die Blume, seltner aber auch nur so lang als diese; die Aehrchen ändern in ihrer Gröfse, wie bei mehrern Reithgräsern, beträchtlich ab. Eben die starkglänzenden Aehrchen dieser Art, lassen sie von *A. Calamagrostis* und *littorea* beim äufsern Ansehen sofort erkennen; von *A. varia*, *acutiflora* und *sylvatica* unterscheidet man sie sogleich durch die im Kelch verborgene, nicht über denselben hinausragende Granne.

Am Ufer der Flüsse, in feuchten Gebüschen und auf nassen sumpfigen Wiesen, im südlichen bis ins mittlere Deutschland; im nördlichen hat man *A. Epigeios* dafür ausgegeben. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Den Namen *A. Pseudophragmites* gibt man am zweckmäfsigsten ganz auf, weil er Verwechselungen veranlafst.

222. Arundo *tenella* Schrad. Zartes Reithgras.

Mit ausgebreiteter Rispe; lanzettlichen spitzen Klappen; Haaren von der Länge der Blume, und grannenlosen oder aus dem Rücken gegrannten Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Host.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 5. f. 1. Host *gram.* 4. t. 51.

Synon. *Arundo tenella* Schrad. *germ.* — *Agrostis pilosa* Schleich. *Cent.* Gaud. *Agrost.* *Agrostis tenella* und *Agrostis spuria* Röm. et Schult. *S. V.* — *Calamagrostis alpina* Host *gram.* f. *a.*

Kleiner und zarter gebaut als die vorigen Arten, und fast von dem Ansehen der *Agrostis alba*. Wurzel kriechend. Halm dünne, schlank, 1½—2′ hoch, aufrecht, glatt, zart gestreift. Blätter 1—2‴ breit, lang, linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, auf beiden Flächen und am Rande scharf. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen länglich, stumpf. Rispen aufrecht oder ein wenig über-

hangend, länglich, ausgebreitet, 2—4'' lang. Aeste unten zu 4—6 in Halbquirlen, sehr ungleich, haardünne, öfters schlängelich gebogen, mit den Blüthenstielchen scharf. Aehrchen von der Gröfse derer der *Aira canescens*. Klappen einnervig, lanzettlich, spitz, glatt, glänzend, blafsviolett angelaufen, am Rande bräunlich-weifs, auf der Kante nach oben schärflich. Blume dünnhäutig, weifslich, ungefähr ein Viertel kürzer als der Kelch; untere Spelze lanzettlich, fünfnervig, an der Spitze gezähnelt, die Nerven in kleine Spitzchen auslaufend, grannenlos; obere Spelze viel kleiner, an der Spitze unregelmäfsig ausgerandet. Haare in zwei schwächern Büscheln zur Seite der Blume, von der halben Länge derselben, sparsam und kleiner als an irgend einer Art.

β. Host t. 50. *Calamagrostis tenella*. Der Mittelnerv der untern Spelze tritt unter der Mitte derselben zu einer anfangs geraden, dann geknieten Granne ab, welche über den Kelch hinausragt.

Durch seine Kleinheit ist dieses Reithgras leicht von allen übrigen zu unterscheiden; die Aehrchen haben die Gröfse derer der *Arundo stricta*, aber diese zeichnet sich durch ihren höhern Halm, und ihre steif-aufrechte Rispe gar sehr aus.

Auf den Tyroler Hochalpen und den Böhmischen Voralpen Jul. ♃.

Anmerk. Die *A. tenella* Willd. Spreng. Pug. II. p. 6. (ein ausländisches Gras) mufs einen andern Namen erhalten, da Schraders *A. tenella* eine ältere Schwester ist.

Zweite Rotte.

Untere Klappe länger. Spelzen von etwas dichterem Gewebe und gefärbt, an dem Grunde der obern ein mit langen Haaren besetztes Stielchen, (sogenannter Pinsel,) als Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen.

223. Arundo *stricta* Steifähriges Reithgras.

Mit schmaler abstehender steif-aufrechter Rispe; spitzen Klappen; kürzern Haaren als die Blume, und einer geraden unter der Mitte des Rückens entspringenden Granne.

Beschreib. Schrad. Schultz *Prodr.* Wahlenb.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 4. f. 5. Sturm *D. Fl.* H. 29. E. *B.* 2160.

Getrockn. Samml. Ehrh.

Synon. *Arundo stricta Timm. in Siemfs. Mecklenb. Magaz.* Schrad. *germ.* *A. neglecta* Ehrh. *Beitr.* 6. — *Calamagrostis neglecta Fl. Wett.*

Triv. u. a. Nam. Steifstehendes Rohrgras.

Ein Gras, welches man auf den ersten Blick der Farbe und dem Habitus seiner Rispe nach für *Aira coerulea* Linn. halten möchte, wie Wahlenb. in der *Fl. Lapp.* treffend bemerkt, und wodurch es sich sogleich von allen unsern deutschen Arten unterscheidet. Wurzel kriechend. Halm steif aufrecht, 2—3' hoch, glatt, zart gestreift, innerhalb der Rispe scharf. Blätter lineal, eben, in eine lange Spitze auslaufend, auf der Oberseite und am Rande scharf. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen länglich. Rispe schmal, 3—5'' lang, bei einer Breite von ungefähr 1'', aufrecht, steif, abstehend, und wegen

der kurzen, ziemlich dicht mit Aehrchen besetzten Aeste, und der etwas entfernten Halbquirle wie unterbrochen oder lappig. Aeste scharf, die kürzern fast von dem Grunde an mit Blüthen besetzt. Aehrchen klein, von der Gröfse derer der *Aira canescens*. Klappen länglich-lanzettlich, spitz, aber nicht in eine Spitze verschmälert, von erhabenen Pünktchen schärflich, einnervig, auf den Nerven scharf, dunkelviolett, am Rande bräunlich. Blume etwas kürzer als die untere Klappe, violett, mit weifslicher Spitze und weifslichem Rande der Spelzen; untere Spelze lanzettlich, dreinervig, an der Spitze abgestutzt, ausgerandet und gezähnelt, mit einer geraden, unter der Mitte des Rückens entspringenden, bis zur Spitze der Spelze reichenden Granne; obere Spelze um die Hälfte kürzer, an der Spitze gezähnelt. Haare am Grunde der Blume weniger, als bei den vorigen gröfsern Arten, ein wenig kürzer als die Blume. Stiel des verkümmerten obern Blüthchens ein Drittel so lang als die obere Spelze, mit Haaren besetzt, welche die Länge der Haare am Grunde der Blume erreichen.

Auf nassen Wiesen in Mecklenburg, in der Mark Brandenburg, in der Wetterau, wo es sich jetzt aber nicht wieder finden will. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Wahlenb. nennt in der *Fl. Lapp.* die Granne dieses Grases *sub apice inserta*, wir fanden sie stets, wie sie Schrader beschreibt, unter der Mitte eingesenkt.

224. Arundo *varia* Schrad. Veränderliches Reithgras.

Mit abstehender Rispe: zugespitzten Klappen: Haaren von der ganzen oder halben Länge der Blume, und einer geknieten kaum über den Kelch hinausragenden Granne.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Wallr. *a. bot.*

Abbild. Schrad. *germ.* t. 4. f. 6. Host *gram.* 4. t. 46. Pal. de Beauv. *Agr.* t. 15. f. 11.

Getrockn. Samml. Schleich. *Cent.*

Synon. *Arundo varia* Schrad. *germ.* *A. montana* Gaudin *Agrost.* *A. clarionis* Loisel. *Fl Gall.* — *Calamagrostis arundinacea* Wibel. *Werth.* *C. montana* Host *gram austr.* Dec. *Fl. fr.*

Wurzel kriechend, einen Rasen von Halmen treibend. Halme $1\frac{1}{2}$—2′ hoch, aufrecht, glatt, unter der Rispe schärflich. Blätter linealisch, 2‴ breit, in eine lange Spitze auslaufend, auf beiden Flächen und am Rande scharf. Blattscheiden glatt, schärflich oder mit kurzen Härchen besetzt. Blatthäutchen länglich. Rispe dem *Holcus mollis* nicht unähnlich, 2—3″ lang, abstehend, nach dem Verblühen zusammengezogen. Aeste in Halbquirlen, scharf, etwas schlängelich gebogen, die kürzern fast von unten an mit Aehrchen besetzt. Aehrchen 2‴ lang. Klappen breit-lanzettlich, zugespitzt, violett, mit gelbbräunlichem Rande, von feinen Pünktchen schärflich, auf dem Kiele scharf, am Rande fein gezähnelt, die untere etwas längere ein-die obere dreinervig. Blume ungefähr ein Viertel kürzer als der Kelch. Spelzen meistens violett angelaufen, mit weifsem Hautrande; die untere lanzettlich, fünfnervig, die Seitennerven

in Zähnchen vorgezogen, der Mittelnerv unter der Mitte des Rückens gegen die Basis in eine gekniete, über den Kelch ein wenig hinausragende Granne abgehend; die obere Spelze an der Spitze ausgerandet. Haare am Grunde der Blume von der Länge derselben, oder etwas, zuweilen um die Hälfte kürzer. Ansatz zum zweiten verkümmerten Blüthchen, ein Stielchen der ganzen Länge nach mit zweizeiligen Haaren besetzt, welche die Länge der Haare am Grunde der Blume erreichen.

In Gebirgs- und Subalpinen-Wäldern, auf feuchtem sumpfigem Grunde des südlichen und mittlern Deutschlands. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Dieses Gras ändert mannigfaltig ab; die Haare am Grunde der Blume erreichen bald die Länge derselben, bald sind sie um ein Viertel oder fast um die Hälfte kürzer, bald sind ihrer mehr, bald weniger vorhanden; die Granne tritt bald eine Linie lang über den Kelch hervor, bald erreicht sie nicht die Länge desselben, auch die Länge der Blume ist veränderlich, an einem Exemplare vom Schneeberg in Oestreich ist sie sogar länger als der Kelch; die Aehrchen sind gewöhnlich etwas dick-lanzettlich, zuweilen aber auch schmäler und gestreckter; die Rispe ist zuweilen schmäler und zusammengezogener, (*Calamagrostis montana β.* Decand. Suppl. *Fl. Fr.*); der Halm ist bald höher, bald niedriger; die Blattscheiden sind unbehaart, bald mit kurzen Härchen besetzt; die Blätter breiter, schmäler, länger, kürzer, unbehaart oder auf der Oberfläche mit kurzen Härchen besetzt, alles in vielfachem Wechsel; dabei zeichnet sich diese Pflanze aber immer durch ihren eigenen Habitus aus.

2. Anmerk. Die *Calamagrostis sylvatica* Host *gram. aust.* 4. t. 48. scheint uns eine Modification mit kleinern Aehrchen von der so sehr veränderlichen *Arundo varia.*

225. Arundo *acutiflora* *Schrad.* Spitzblüthiges Reithgras.

Mit abstehender Rispe; in eine pfriemliche Spitze zulaufenden Klappen; Haaren von der halben oder ganzen Länge der Blume, und einer geknieten, kaum über den Kelch hinausragenden Granne.

Beschreib. Schrad.

Synon. *Arundo acutiflora* Schrad. *germ.* *Arundo Agrostis* Scop. *Carn.* — *Calamagrostis acutiflora* Decand. *Fl. Fr.* Suppl. *Deyeuxia multiflora* Pal. de Beauv.

Der vorigen Art ganz ähnlich, nur die Rispe gestreckter, die Aehrchen etwas länger, und die Klapen in eine pfriemliche Spitze zulaufend; alle andere, von den botanischen Schriftstellern angegebene Merkmale sind wandelbar. Wir besitzen ein Exemplar, an welchem die Haare die Blume an Länge übertreffen. Ob übrigens *Arundo acutiflora* eine selbstständige Art, oder nur eine Abart der *A. varia* sey, darüber sind wir noch nicht gewiſs, und wir empfehlen diese Pflanze der weitern Untersuchung der deutschen Botaniker; wir gestehen, daſs bei uns über ihre specifische Verschiedenheit noch starke Zweifel obwalten, weil andere Arten von *Arundo* gerade so abändern.

Auf feuchten Waldplätzen hin und wieder, aber blofs im südlichen Deutschland. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Decandolle bemerkt, dafs diese Art keinen Pinsel (Ansatz zum zweiten Blüthchen) habe; sie hat ihn aber gerade so wie *A. varia.*

226. Arundo *sylvatica* Schrad. Waldreithgras.

Mit abstehender Rispe; zugespitzten Klappen; Haaren von der Viertelslänge der Blume, und einer geknieten über den Kelch hinausragenden Granne.

Beschreib. Schrad. Roth. Schult. *östr. Fl.* 414.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 4. f. 7. Host *gram.* 4. t. 49. Svenk *Bot.* t. 96.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.*

Synon. *Arundo sylvatica* Schrad. *germ.* — *Agrostis arundinacea* Linn. Sp. pl.— *Calamagrostis arundinacea* Roth *germ.* *C. sylvatica* Decand. *Fl. fr.* Suppl. *C. pyramidalis* Host *gram. aust.*

Triv. u. a. Nam. Waldrohr. Rohrschmele.

Ganz von dem Baue und dem Ansehen der *A. varia*, aber durch die Granne, welche 2—3‴ lang über den Kelch hinausragt, beim ersten Blicke zu unterscheiden, aufserdem beruhet der Hauptunterschied auf den Haaren am Grunde der Blume; diese erreichen nur den vierten Theil der Länge der untern Spelze, und bestehen aus zwei schwachen Büscheln am Grunde derselben; aufser diesen Büscheln umgeben noch andere kurze Haare die Basis der Spelzen.

Bei *A. varia* ragt die Granne gar nicht oder kaum eine Linie lang über den Kelch hervor, und zwischen den Klappen sieht man die Haare der Blume; bei *A. sylvatica* ragt die Granne 2—3‴ lang über den Kelch hervor, und von den Haaren sieht man nichts, bis man die Klappen von der Blume abgelöfst hat.

Vergl. auch Wallr. *an. bot.* p. 15.

Die Rispe ist gewöhnlich gestreckter als bei *A. varia*; die Aehrchen sind meistens schwächer violett überlaufen, an beschatteten Orten sind sie ganz grün, mit bläfsern Rändern der Klappen; der Halm ist meistens höher, das Blatthäutchen ist kürzer, und die Blätter sind an ihrer Basis auswendig oft mit einem Kranze von kurzen Haaren umgeben; das letztere findet sich jedoch auch zuweilen bei *A varia*; der Pinsel ist wie bei dieser, aber seine Haare erreichen nur die Hälfte der Blume.

Auf waldigen Hügeln und Bergen Oestreichs, Böhmens und des südlichen und mittlern Deutschlands, auch in Preufsen. Jun. Jul. ♃.

Dritte Rotte.

Untere Klappe kürzer. Spelzen lederig, an dem Grunde der obern ein mit langen Haaren besetztes Stielchen, als Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen.

227 Arundo *arenaria* Linn. Sandreithgras.

Mit ähriger gedrungener walzenförmiger nach oben verschmälerter Rispe; lineal-lanzettlichen spitzen Klappen; Haaren von dem dritten Theile der Länge der Blume, und eingerollten Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth.

Abbild. Schrad. t. 5. f. 2. Scheuchz. *Agrost.* t. 3. f. 8. E. Viborg *Sandgewächse* t. 1. E. *Bot.* t. 520. *Fl. Dan.* t 917. Host *gram. aust.* 4. t. 41.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 194.

Synon. *Arundo arenaria* Linn Sp. pl. — *Calamagrostis arenaria* Roth *germ.* — *Psamma arenaria* Röm. et Schult. *S. V.* — *Ammophila arenaria* Host *gram.* — *Phalaris ammophila* Link *En. h. Berol.*

Triv. u. a. Nam. Sandrohr. Sandhalm. Flugsandgras. Helmkraut. Meerfriemengras.

Wurzel weit umherkriechend. Halme 2—3′, aufrecht, glatt, zart gestreift, starr, an dem Grunde zuweilen ästig. Blätter seegrün, linealisch, starr, in eine lange stechende Spitze auslaufend, eingerollt, auf der Oberseite gefurcht und scharf, auf der Unterseite und am Rande glatt und zart gestreift. Blattscheiden glatt oder ein wenig schärflich. Blatthäutchen sehr lang, an den untern Blättern einen halben Zoll lang und darüber. Rispe ährenförmig-gedrungen, schmal, nach unten und oben schmäler zulaufend, steif aufrecht, $\frac{1}{2}$′ lang und länger. Aeste kurz, wenig-blüthig, scharf oder bei einer Abänderung glatt. Blüthenstielchen unter dem Aehrchen in einen Knoten aufgetrieben, stets scharf. Aehrchen 6‴ lang. Klappen nach oben stark zusammengedrückt, lineal-lanzettlich, spitz, strohgelb mit grünem Kiele oder bleichviolett angelaufen, von erhabenen Pünktchen schärflich, auf dem Kiele scharf; die untere kürzere ein- die obere längere fünfnervig. Spelzen lederig, den Klappen ähnlich; die untere von der Länge der untern Klappe, fünfnervig, an der Spitze zweispaltig, und unter der Spalte stachelspitzig; die obere schmäler, etwas kürzer, zweikielig mit tiefer Furche zwischen den Kielen. Haare am Grunde der Blume, den dritten Theil der Länge derselben erreichend. Ansatz zum zweiten Blüthchen ein behaarter Stiel in der Furche der obern Spelze verborgen, dessen Haare etwas länger als die der Blume, die halbe Länge der letztern erreichen.

An den Seeküsten und den Inseln des nördlichen Deutschlands, in allen sogenannten Dünen; und auf Sandfeldern des ober- und niedersächsischen Kreises, in Schlesien und der Wetterau. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Link in *Enum. Hort. Berol* setzt diese Pflanze zur Gattung *Phalaris* mit der Bemerkung: *omnibus characteribus Phalaridem refert.* Man erlaube uns, dafür zu halten, dafs sie nicht damit vereinigt werden könne. Sie hat keinen, von der erhärteten Blume beschaalten Saamen, keinen langen Griffel, keine schmale, zottige, am Ende des Blüthchens hervortretende Narbe, keine sitzenden Schuppen am Grunde der Blume, sondern ein deutliches Stielchen für ein zweites oberes fehlendes Blüthchen, und hat endlich einen Haarkranz an der Basis der Spelzen, welcher der Gattung *Phalaris* abgehet.

228. Arundo *baltica* Flügge. Ostseereithgras.

Mit ährig gedrungener lappiger lanzettlicher nach oben spitz zulaufender Rispe; lanzettlichen in eine pfriemliche Spitze verschmälerten Klappen; Haaren von der halben Länge der Blume, und eingerollten Blättern.

Beschreib. Schrad.
Abbild. Schrad. *germ.* t. 5. f. 3.
Synon. *Arundo baltica* Flügge in Schrad. *Fl. germ.*
Triv. u. a. Nam. Uferrohr. Küstenreithgras.

Der vorigen nahe verwandt, aber ohne Zweifel eine selbstständige und deutlich verschiedene Art; die braunröthliche, weniger zusammengezogene Rispe ist weit dicker, die ungleich langen Aeste sind mit mehrern Aehrchen besetzt, und an den Aestchen stehen diese geknauelt zusammen, daher die Rispe lappig erscheint; die Aehrchen sind kürzer, und die fast gleichlangen Klappen weit spitzer; bei *A. arenaria* sind die Klappen fast gleichbreit, nach oben wenig verschmälert, am Ende kurz-spitzig, bei *A. baltica* laufen dieselben aus einer lanzettlichen Basis in eine pfriemliche Spitze allmählig zu; der Kiel ist von stärkern Zäckchen scharf; die Spelzen sind ebenfalls spitzer und unter der Spitze kurz begrannt, mit einer, kaum über diese hinausreichenden Granne; die Haare gehen bis über die Hälfte der kleinern Blume hinauf, und die des Pinsels haben gleiche Länge mit den übrigen.

An den Küsten der Ostsee im Mecklenburgischen! in Pommern, auf der frischen Nehrung bei Pillau häufig, und mit dem Sandrohr vermischt. Jul. ♃.

Anmerk. Wir besitzen ein Exemplar dieser Pflanze mit kürzern Blüthenstielchen, welche unter den Aehrchen mit einem starken Büschel kurzer Haare besetzt sind. An vielen Aehrchen fehlt die untere Klappe, und an diesen sind jene Haarbüschel stärker; an den vollkommen ausgebildeten sind sie um vieles schwächer; eine monstruöse Bildung und keine Abart.

Zweifelhafte Arten.

Arundo intermedia Gmel. *Fl. Bad.* haben wir nicht gesehen, und wagen kein Urtheil darüber. Wir vermuthen aber sehr, dafs sie eine Abart der *A. Epigeios* sey.

56. PHRAGMITES *Trin.* Rohrschilf.

Kelch zweiklappig, kürzer als die Blüthchen, 3—7 blüthig. Klappen lanzettlich, konvex zusammengedrückt, durch eine Verlängerung der Axe etwas von einander entfernt. Blüthchen alle entfernt, unteres männlich oder geschlechtslos, nackt, die folgenden zwitterig, in zweizeilige, von der Axe entspringende, verlängerte Haare eingeschlossen. Blume zweispelzig; untere Spelze lanzettlich pfriemlich, nach oben eingerollt-verschmälert, an der Spitze ganz; obere Spelze zweikielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben zottig, fast sprengwedelig, an der Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume lose bedeckt.

Schmal-lanzettliche Aehrchen in weitschweifigen Rispen.

Die mehrblüthigen Aehrchen, das unterste nackte männliche oder geschlechtslose Blüthchen, der Mangel des Haarkranzes am Grunde der Blüthchen überhaupt; (die Haare zwischen denselben entspringen von der Axe und nicht von der Basis der Korolle) der lange Griffel und die

sehr verschieden gebildete Narbe entfernen diese Gattung so weit von der Gattung *Arundo*, dafs, will man auf feste Merkmale gegründete Gattungen haben, man sie nicht mit einander vereinigt lassen darf.

229. PHRAGMITES *communis* *Trin.* Gemeines Röhrschilf.

Mit abstehender überhängender sehr ästiger Rispe, und fünfblüthigen Kelchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 5. f. 4. Schkuhr *Handb.* 1. t. 18. Leers *Herb.* t. 7. f. 1. Scheuchz. *Agrost.* t. 3. f. 14. *D.* Host. *gram. austr.* 4. t. 39. Hoffm. *D. Fl.* 2. t. 9.

Synon. *Phragmites communis* Trin. *Fund. agrost.* — *Arundo Phragmites* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Schilf. Büschelrohr. Deckrohr. Pfeifenrohr. Teichrohr. Rieth. Reith. Röhricht.

Wurzel kriechend. Halm 4—8′ hoch, unten fast Fingers dick, steif aufrecht, gestreift, glatt, oben schärflich. Blätter grofs, breit, eben, im trocknen Zustande eingerollt, lanzettlich, in eine lange Spitze auslaufend, (degenspitzig) kahl, glatt, am Rande sehr scharf, seegrün. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen eine Reihe dichtstehender kurzer Haare. Rispe ½—1′ lang, anfänglich aufrecht, zusammengezogen, dann abstehend und an der Spitze überhangend, sehr ästig, voll, bräunlich roth und silberglänzend, ungemein schön. Aeste in Halbquirlen, an ihrem Ursprunge mit anliegenden Seidenhaaren umgeben, schärflich, die kürzern so wie die Seitenäste der längern haardünne, darum überhängend, an den untersten Verästelungen öfters mit einem Büschel Haare besetzt. Blüthenstielchen lang, unter dem Aehrchen nur wenig verdickt. Aehrchen 4—6 blüthig, rothbraun. Blüthchen viel länger als der Kelch, das unterste nackt, die folgenden von seidigen Haaren, welche zweizeilig von der ganzen Länge der Axe entspringen, und so lang als das Blüthchen sind, eingeschlossen. Klappen lanzettlich, spitz, glatt, dreinervig, sehr ungleich; obere fast doppelt so lang. Spelzen sehr ungleich; untere aus einer lanzettlichen Basis lang pfriemlich zugespitzt, einnervig, kahl, an der Spitze ganz; obere dreimal kürzer, zweikielig, auf den Kielen gewimpert, an der Spitze zweizähnig; das oberste Blümchen oft verkümmert.

An Ufern der Bäche, Flüsse, Teiche und Seen, auf nassen Wiesen und in stehendem Wasser. Aug. ♃.

Aendert ab:

Mit einblüthigen Aehrchen, *A. Phragmites β. subuniflora* Decand. *Fl. fr.* 5 p. 263. *A. Pseudophragmites* Lejeune Spa. *Calamagrostis nigricans Merat. Paris.* Wir haben diese Abart nicht gesehen, es scheint aber blofs eine verkümmerte Pflanze und keine wirkliche Abart. Nach Decand. a. a. O. findet man in einer Rispe ein- und mehrblüthige Aehrchen.

57. SCOLOCHLOA *M. et K.* Pfahlrohr.

Kelch zweiklappig, fast so lang als die Blüthchen, grofs, diese umgebend, 3—5 blüthig, alle Blüthchen zwitterig. Klappen konvex-

zusammengedrückt, lanzettlich, spitz, durch eine Verlängerung der Axe etwas von einander entfernt. Unterstes Blüthchen sehr kurz gestielt. Blume zweispelzig, am Grunde mit verlängerten Haaren bekleidet; untere Spelze lanzettlich, an der Spitze bei völliger Entwickelung in drei Stachelspitzen gespalten, wovon die mittlere, zuweilen länger, eine schmächtige gerade Granne bildet; obere Spelze zweikielig. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr lang. Narben sprengwedelig, an der Seite des Blüthchens hervortretend. Aehrchen in weitschweifigen Rispen.

1. Anmerk. Die Stachelspitzen, welche an der völlig entwickelten Blume die untere Spelze endigen, sind früher in eine ganze Spitze vereinigt, sie reifsen erst später von einander, indem die Nerven, welche in jede dieser Stachelspitzen einlaufen, sich etwas entfernen, daher bemerkt man an der Theilung der Spitze fast immer etwas Unregelmäfsiges; das unterste Blüthchen ist stets zwitterig, so wie die folgenden, nur das Endblüthchen ist oft verkümmert, wie das bei allen Gräsern mit mehrblüthigen Aehrchen vorkommt.

2. Anmerk. Dem Habitus nach, gleicht die Gattung *Scolochloa* den Reithgräsern (*Arundo*); aber die mehrblüthigen Aehrchen, der mangelnde Haarkranz an der Basis der Korolle, (die seidigen Haare, welche der Rispe der *Scolochloa arundinacea* das schöne Ansehen geben, entspringen von den Spelzen selbst,) der sehr lange Griffel und die sprengwedelige Narbe unterscheiden sie sehr deutlich davon. Von *Phragmites* entfernt sie sich dadurch, dafs der weite grofse Kelch die Blüthchen umgibt, dafs alle diese zwittrig sind, dafs die langen seidigen Haare von der Korolle und nicht von der Axe entspringen, dafs der Griffel länger, die Narbe kürzer und dicht sprengwedelig ist, und von allen übrigen deutschen Gattungen der Gräser mit mehrblüthigen zwittrigen Aehrchen, unterscheidet sie auffallend der lange Griffel und die sprengwedlige Narbe.

3. Anmerk. Die durch einen neuen Namen von uns ausgezeichnete Gattung ist der *Donax* Pal. de Beauv. Der, von diesem scharfsichtigen Agrostographen, aufser dem *D. arundinaceus* aufgeführte *D. festucaceus*, so wie auch der ausländische *D. tenax*, (die übrigen Arten kennen wir nicht) weichen aber von dem *D. arundinaceus*, unserer *Scolochloa arundinacea* nicht nur im Habitus, sondern auch im ganzen Baue der Blüthentheile, vorzüglich im Griffel und in der Narbe dergestalt ab, dafs sie nicht damit in einer Gattung vereinigt bleiben können. Sie sind weit näher mit der Gattung *Festuca* verwandt, und haben mit dieser alles, mit *Donax* oder *Scolochloa* gar nichts gemein, wenn man dafür nicht ein Paar unregelmäfsige Zähnchen an der Spitze der untern Spelze nehmen will, die übrigens bei *Festuca arundinacea* Schreb. *pratensis* Huds. und *loliacea* Curt. sehr oft fast eben so vorkommen. Auch mit der Gattung *Arundo* haben diese Arten nichts gemein als ein Paar Haarbüschelchen am Grunde der Korolle, die sich aber auch bei *Festuca rhaetica* und *Triodia decumbens*, bei der Gattung *Avena* u. a. vorfinden, Pflanzen welche sich mit der Gattung *Arundo* nicht verbinden lassen. Will man aus *Donax festucaceus* und seinen Verwandten eine eigene Gattung bilden, so haben wir nichts dagegen, nur möchte es schwer halten, deutliche Unterscheidungsmerkmale zwi-

schen dieser Gattung und der Gattung *Festuca* zu finden. Wir bemerken vorläufig, dafs wir *Donax festucaceus* als *Festuca borealis* aufgenommen haben.

230. Scolochloa *arundinacea M. et K.* Schilfiges Pfahlrohr.

Mit abstehender sehr ästiger Rispe; meist dreiblüthigen Aehrchen; und an der Spitze dreigrannigen auf dem Rücken lang behaarter unterer Spelze.

Beschreib. Schrad. Desfont. *atl.*

Abbild. Bauhin *Theat.* 271. Scheuchz. *Agrost.* t. 3. f. 14. *A. C.* Host 4. t. 38. Pal. de Beauv. *Agr.* t. 16. f. 14.

Getrockn. Samml. Schleich. *Cent.*

Synon. *Donax arundinaceus* Pal. de Beauv. — *Arundo Donax* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Schalmeyenrohr. Portugiesisch- oder Spanischrohr.

Der Riese unter den einheimischen Gräsern. Wurzel kriechend. Halm 6—10′ hoch, aufrecht, hohl, sehr dick, holzig, starr, mit zahlreichen genäherten Gelenken. Blätter 2—3″ breit, lanzettlich, in eine lange Spitze auslaufend, eben, auf beiden Seiten glatt, am Rande scharf. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen eine Reihe kurzer dichter Haare. Rispe bis 1½′ lang, länglich, abstehend, sehr ästig, voll, violettgelb und silberglänzend, und wahrhaft prachtvoll. Aeste und Blüthenstielchen scharf. Aehrchen 2—4blüthig. Axe kahl, nur am Grunde des untersten Blüthchens beiderseits ein Büschelchen von Haaren. Klappen lanzettlich, zugespitzt, dreinervig, glänzend, glatt, auf den Nerven schärflich, gelb oder gelblichweifs, auf dem Rücken violett; untere Spelze lanzettlich zugespitzt, auf dem Rücken vom Grunde bis zur Mitte mit langen seidigen Haaren bewachsen, an der Spitze dreispaltig, die Seitennerven in lange Haarspitzen, der Mittelnerv in eine gerade borstliche Granne auslaufend; obere Spelze kaum ein Viertel kürzer, kahl, zweikielig, auf den Kielen kurz gewimpert, abgestutzt, gezähnelt, die Kielnerven in Stachelspitzchen ausgehend; das oberste Blüthchen meistens verkümmert und kahl.

Auf sumpfigen Plätzen in Istrien und im Littorale. Aug. ♃.

58. STIPA *Linn.* Pfriemengras.

Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig. Klappen konvex-zusammengedrückt, lanzettlich, sehr spitz, oder in eine Granne auslaufend, häutig, ungleich. Blume im Kelche gestielt, zweispelzig; untere Spelze fast lederig, zusammengerollt, an der Spitze ganz, ausgerandet, oder kurz zweispaltig, der Mittelnerv daselbst verdickt oder in ein ringförmiges Knötchen aufgetrieben, und dann in eine starke lange Granne übergehend; obere Spelze schmal, zusammengedrückt, nicht zweikielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig. Samen frei, von der erhärteten Blume bedeckt.

Schmale lanzettliche Aehrchen in Rispen.

Die Blumen aller uns bekannten Arten dieser Gattung sind auf der Aufsenseite der untern Spelze mit Haaren bewachsen, welche einen gröfsern oder kleinern Theil der Spelze überziehen, haben aber keinen Kranz von Haaren an ihrem Grunde; dadurch unterscheidet sich diese Gattung von *Arundo* und *Agrostis*, ohne auf die starke Granne zu sehen; letztere entspringt bei *Stipa* immer aus einer Verdickung des Mittelnerven, bei *Arundo* und *Agrostis* läuft der zur Granne werdende Mittelnerv in gleichförmiger Dicke oder allmählig schmäler werdend, in dieselbe aus. Dasselbe hat bei *Milium* statt, wenn die Granne vorhanden; diese letzte Gattung unterscheidet sich noch weiter durch den bauchig aufgetriebenen Kelch, und die, wenn sie da ist, leicht abfallende Granne; die Unterschiede von den übrigen Gattungen sind bei diesen angegeben.

231. Stipa *pennata* Linn. Federiges Pfriemengras.

Mit am Grunde eingeschlossener Rispe, und sehr langen geknieten federigen vom Grunde bis zu dem vierten Theile ihrer Länge kahlen Grannen.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Roth.

Abbild. Schkuhr *Handb.* 1. t. 16. Scheuchz. *Agrost.* t. f. 13. B. Host *gram.* 4. t. 33. E. *B.* 1356.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 131. Schles. *Cent.* 6.

Synon. *Stipa pennata* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Marienflachs. Federsteinstraufs. Reihergras. Sandfedern.

Wurzel faserig, einen dichten Rasen von Blättern und Halmen treibend. Halme $1\frac{1}{2}$—3′ hoch, aufrecht, schlank, kahl, unter den Gelenken mit kurzen herabgebogenen Härchen besetzt, und gänzlich mit Blattscheiden bedeckt. Blätter seegrün, zusammengerollt, fädlich, spitz, steif, auswendig scharf. Wurzelblätter binsig, von der Länge des Halmes. Stengelblätter kürzer, anfänglich hohlkehlig, dann ebenfalls zusammengerollt. Blattscheiden schärflich, die obern sehr lang. Blatthäutchen der obern Blätter lang. Rispe armblüthig, zusammengezogen, mit ihrem untern Theile tief in der obern Blattscheide steckend. Aeste unten zu zweien, einfach, selten ästig, glatt oder schärflich, zuweilen auf einer Seite mit längern Borstchen besetzt. Aehrchen schmal-lanzettlich, ohne die Grannen 6—9‴ lang. Klappen lanzettlich, pfriemlich zulaufend, und in eine lange, häutige, feine, glatte Granne endigend, welche länger als die Klappe ist, übrigens gelbgrün mit weifsem Hautrande; untere 3-, obere 5—7nervig, letztere durch eine Verlängerung der Axe von der untern etwas entfernt. Blume auf einem $1\frac{1}{2}$‴ langen, dicht mit seidigen Haaren besetzten Stielchen sitzend; untere Spelze lanzettlich, lederig, zusammengerollt, nervenlos, unter ihrer Hälfte mit fünf Streifen von seidigen anliegenden Haaren überzogen, wovon die am Rande bis über die Mitte hinaufreichen, an der Spitze in ein Knötchen aufgetrieben, und von da in eine, gewöhnlich einen Fufs lange Granne auslaufend, welche unten in einer Länge von $1\frac{1}{2}$″ kahl und gedrehet, dann in einem Knie gebogen, und von da an mit weichen zweizeiligen

abstehenden Haaren besetzt ist; (Pal. de Beauv. t. 6. 4.) untere Spelze etwas kürzer, kahl, glatt, zusammengefaltet, nicht zweikielig.

Sonnige trockne Hügel und Sandfelder, an Mauern des südlichen und mittlern Deutschlands, Böhmens, Schlesiens, seltener im nördlichen Deutschland, daselbst im Brandenburgischen. Mai Jun. ♃.

232. Stipa *capillata* *Linn.* Haarförmiges Pfriemengras.

Mit am Grunde eingeschlossener Rispe, und sehr langen geknieten kahlen Grannen.

Beschreib. Schrad. Panzer bei Sturm. *D. Fl.* Gaudin. Gmel. *bad.*

Abbild. Scheuchz. *Agrost.* t. 3. f. 13. *A.* Sturm *D. Fl.* H. 26. Host *gram.* 3. t. 5.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 111.

Synon. *Stipa capillata* Linn. Sp. pl. *St. juncea* der deutschen Floren. Baumgarten.

Triv. u. a. Nam. Zartes Pfriemengras. Habertwalch. Deutsches Spartagras.

Der vorigen Pflanze ähnlich, aber schon auf den ersten Blick durch die kahlen Grannen verschieden; die Halme einen dichtern Rasenbüschel bildend, steifer; die Blätter flächer und auf der obern Seite weichhaarig; die Rispe gröfser, aus mehreren Aehrchen zusammengesetzt; die Aeste ästiger und schärfer; die Aehrchen um die Hälfte kleiner; die Grannen der Klappen kürzer als diese; die Granne der Blume nur einen halben Fufs lang, in ihrer ganzen Länge scharf, nicht haarig; übrigens steht die Blume wie bei der vorigen Art auf einem behaarten Stiele, und hat die fünf haarigen Streifen auf der untern Spelze.

Wohnplatz, Boden und Dauer wie *Stipa pennata*, blüht aber um einige Wochen später.

Anmerk. Die *Stipa juncea* Linn. welche noch nicht in Deutschland gefunden worden, unterscheidet sich von *S. capillata* durch die vom Grunde bis über die Mitte rundum mit weichen Härchen besetzte Granne, vergl. Desfont. *Atl. Tab.* 28.

233. Stipa *Aristella* *Linn.* Kurzgranniges Pfriemengras.

Mit schmaler zusammengezogener Rispe; kahlen geraden Grannen von der doppelten Länge der Blüthchen und flaumhaariger unterer Spelze.

Beschreib. Host. Decand. M. Bigberst.

Abbild. Host *gram.* 4. t. 34. Allione *Auctuar.* t. 2. f. *a.* Sibthorp *Fl. graec.* t. 87.

Synon. *Stipa Aristella* Linn. *S. Nat. ed.* 12. *Vol.* 3. p. 229. Allione *auct.* S. 39. — *Agrostis bromoides* Linn. *Mant.* — *Calamagrostis gracilis* von Seenus Reise.

Wurzel holzig, mit starken Fasern besetzt, ein Büschel von Halmen treibend; diese am Grunde etwas verdickt, dann sehr schlank und dünne, 1—1½′, etwas starr, sehr zart gestreift, kahl, unter der Rispe schärflich und daselbst sehr fein. Blätter lang, sehr schmal, steif, graugrün, am Rande und auf dem Kiele schärflich; die Wurzelblätter hohlkehlig, die halmständigen fast eben, im trocknen

Zustande eingerollt. Blattscheiden straff angelegt, am Rande kurzwimperig. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe von der obern Scheide entfernt, aufrecht, schmal, zusammengezogen, armblüthig. Rispenäste scharf, unten zu zweien, 1—3blüthig, obere einzeln, nicht die Länge des Aehrchens erreichend. Aehrchen schmal-lanzettlich, ohne die Granne 5—6''' lang. Klappen lanzettlich, pfriemlich zulaufend, in eine Haarspitze ausgehend, durchsichtig-häutig, kahl, nach oben kaum schärflich, bleichgrün mit 3 starken grünen Nerven durchzogen. Blume sehr kurz gestielt, Stielchen zottig; untere Spelze lanzettlich, spitz zulaufend, schwach flaumhaarig, fünfnervig, an der zusammengedrückten Spitze kurz-zweizähnig, der daselbst verdickte, aber in kein deutliches Knötchen aufgeschwollene Mittelnerv in eine gerade, nicht gedrehte scharfe Granne, von der doppelten Länge der Spelze übergehend; untere Spelze kürzer, zweinervig, aber nicht zweikielig, an der Spitze ausgerandet.

Auf sonnigen steinigen Plätzen in Istrien, Friaul. Jul. Aug. ♃.

234. Stipa *Calamagrostis* Wahlenb. Silberfarbiges Pfriemengras.

Mit weitschweifiger Rispe; kahlen abgebogenen Grannen von der dreifachen Länge der Blüthchen, und abstehend langbehaarter unterer Spelze.

Beschreib. Schrad. Gaudin.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 5. f. 8. Scheuchz. *Agrost.* t. 3. f. 11. *A. B* Host *gram.* 4. t. 45. Pal. de Beauv. *A.* 6. f. 7.

Synon. *Stipa Calamagrostis* Wahlenb. *de Veget. et Climat. in Helv. sept. Agrostis Calamagrostis* Linn. Sp. pl. — *Arundo speciosa* Schrad. *germ. Calamagrostis speciosa* Host *gram.* — *C. argentea* Decand. *Fl. Fr.* — *Achnatherum Calamagrostis* Pal. de Beauv.

Wir bringen diese Pflanze mit Wahlenb. zur Gattung *Stipa*, wohin sie allerdings gehört; wäre die Korolle mit kurzen anliegenden und nicht mit verlängerten abstehenden Haaren bewachsen, dann würde es schon schwer halten, eine Blume dieser von einer der vorhergehenden Art zu unterscheiden. Von *Arundo* entfernt diese Pflanze die behaarte Blume und die derbe Granne.

Wurzel faserig, einen Rasen von Blättern und Halmen treibend, diese 2—3' hoch, aufrecht, starr, am Grunde etwas verdickt, sehr zart gestreift, glatt. Blätter linealisch, eben, doch in eine lange zusammengerollte Spitze auslaufend, am Rande scharf, im trocknen Zustande völlig eingerollt. Blattscheiden glatt, am Rande mit zarten Haaren gewimpert. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe 3—6'', länglich, nach oben etwas breiter, reichblüthig, zur Blüthezeit abstehend. Aeste in Halbquirlen, scharf, unten zu fünfen, ästig, die kürzern von unten mit Aehrchen besetzt; diese lanzettlich, 2½—3''' lang. Klappen lanzettlich, zugespitzt, öfters in eine Haarspitze ausgehend, schärflich, dreinervig, auf dem Kiele und den Nerven scharf, gelbgrün mit breitem weifsen Hautrande; untere Spelze lanzettlich, spitz-zulaufend, auf dem Rücken kahl, an den Seiten der Spitze und am Grunde, und von da in einem schmalen Streifen auf dem Kiele, mit langen seidigen nach hinten gerichteten und etwas abstehenden

Haaren bedeckt, welche die ganze Spelze einhüllen. Granne verhältnifsmäfsig stark, über ihrem Grunde in einem Knie gebogen, von der dreifachen Länge ihrer Spelze, scharf; obere Spelze kürzer, kahl, auf dem Rücken mit einer flachen Furche, aber nicht zweikielig. Staubbeutel am Ende mit zwei Büschelchen kurzer Haare.

Calamagrostis Arundo Roth *germ.* gehört, die Synonyme ausgeschlossen, nach Roths eigener Bemerkung zu *Aira cespitosa*, vergl. Schrad. *germ.* 1. 220. *Agrostis Calamagrostis* Leers *Herb.* 285. ist der Beschreibung nach, *Arundo Epigeios.*

Auf trocknen felsigen Plätzen der Kärnther und Tyroler Alpen. Jul. Aug. ♃.

59. LAGURUS *Linn.* Sammtgras.

Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig, mit dem Ansatze zu einem zweiten obern Blüthchen. Klappen konvex-zusammengedrückt, lineal-pfriemlich, in eine lange borstliche Granne verschmälert. Blume im Kelche gestielt, zweiklappig; untere Spelze häutig-lederig, an der Spitze zweispaltig, die Abschnitte in gerade dünne Grannen vorgezogen, unter der Spitze aus dem Rücken gegrannt, mit einer geknieten Granne; obere Spelze linealisch, zweikielig. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig, an der Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Sehr zusammengedrückte, stark behaarte Aehrchen, in eine eirunde ährenförmige langhaarige sammtartig anzufühlende Rispe gedrängt.

Die im Kelche gestielte Blume und die am Ende allmählig in 2 borstliche Grannen auslaufende untere Spelze nebst dem gegrannten Kelche unterscheiden diese Gattung von *Arundo* und *Agrostis*, erstere beiden Merkmale auch von *Polypogon*, und die gekniete Rückengranne von den übrigen Gattungen mit einblüthigen zwittrigen Aehrchen und einer federigen zur Seite hervortretenden Narbe.

235. Lagurus *ovatus* Linn. Eirundes Sammtgras.

Beschreib. Schrad. Schreb.

Abbild. Schreb. *Gräs.* t. 19. f. 3. Host *gram.* 2. t. 46. Scheuchz. 58. t. 2. 4. b. c. Schkuhr *Handb.* t. 17. Engl. *Bot.* t. 1334. Trattinick *Tab.* 569. *Fl. gr.* t. 90. Pal. de Beauv. t. 8. f. 12.

Synon. *Lagurus ovatus* Linn. Sp. pl. — *Imperata ovata* Trattinik.

Triv. u. a. Nam. Hasenschweif.

Wurzel faserig. Halme 1—2′, aufrecht oder aufsteigend, am Grunde meistens ästig, flaumhaarig, die Zwischenglieder an der Basis kahl. Blätter lanzett-linealisch, die obern breiter, alle spitz, eben, auf beiden Seiten so wie die Blattscheiden und das längliche Blatthäutchen mit vielen zarten abstehenden Haaren besetzt; obere Blattscheiden etwas bauchig. Rispe in eine eirunde Aehre gedrängt, 1½—2″ lang, am Grunde über ½″ breit. Aeste in Halbquirlen, kurz, mehrblüthig, flaumhaarig. Aehrchen lanzettlich. Klappen schmal-lanzettlich, dünnhäutig, weifslich mit einem grünen Rücken-

nerven, pfriemlich in eine lange dünne Granne auslaufend, auf der Aufsenseite allenthalben und auf der Granne zweizeilig mit langen abstehenden Haaren bekleidet, welches der Aehre das sammtartige Ansehn ertheilt. **Blume**, die Grannen abgerechnet, um die Hälfte kürzer als der Kelch; untere Spelze lanzettlich, dünnhäutig, 5nervig, an der Spitze zweispaltig, die Abschnitte in schmächtige, schärfliche unbehaarte Grannen übergehend, von der halben Länge ihrer Spelze. **Rückengranne** unter der Spitze entspringend, ebenfalls schmächtig, scharf, lang, 1 — 2''' über die Klappen hervorragend, anfänglich gerade, dann in einem Knie gebogen; obere Spelze kürzer, ausgerandet; an der Basis der obern Spelze ein mit wenig Haaren besetztes Stielchen, als Ansatz zu einem zweiten obern Blüthchen.

In Istrien, auf Hügeln am Meere, in Weinbergen, an Wegen, und auf gebauetem Lande. Jun. Jul. ⊙.

60. IMPERATA *Cyrillo*. Imperate.

Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig. **Klappen** lanzettlich, spitz, häutig - krautartig, fast gleichlang, beide konvex zusammengedrückt. **Blume** sitzend, am Grunde nackt, häutig, glasartig-durchsichtig, dreispelzig; unterste Spelze von der halben Länge des Kelches, nervenlos; zweite sehr klein um die Hälfte kürzer als die erste, unregelmäfsig eirund, oft in eine haarähnliche Spitze ausgehend; dritte von der Gröfse der zweiten oder noch kleiner, aber stumpf. *) **Deckspelzen** 0. **Staubgefäfse** 2 oder 3. **Fruchtknoten** kahl. **Griffel** 2, lang, bis zur Hälfte verwachsen. **Narben** lang, zottig. **Same** frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Aehrchen schmal-lanzettlich, alle gestielt, mit langen silberglänzenden Haaren bewachsen, in eine walzenförmige Rispe gedrängt, deren Aeste nicht gegliedert und nicht zerbrechlich sind.

Die Gattung *Imperata* entfernt sich von *Saccharum* nicht blofs durch die Abwesenheit der Deckspelzen, sondern durch den ganzen Bau der Aehrchen. *Saccharum* schliefst sich schon weit näher an *Andropogon* an; die Aehrchen sind gezweiet, das eine sitzend, das andere gestielt, an einer gegliederten in den Gelenken leicht zerbrechlichen Spindel, die eine Klappe ist eben, die andere gekielt, beide etwas ungleichseitig, und das gestielte Aehrchen hat schon eine etwas abweichende Bildung. Von dem allen findet sich bei *Imperata* nichts.

---

*) Die Analogie anderer Gräser zeigt wohl, dafs die unterste Spelze einem eigenen Blüthchen angehöre, welchem die Geschlechtstheile und die zweite Spelze fehlen; wir haben aber obige Darstellung vorgezogen, weil der Anfänger, für den unser Buch vorzüglich bestimmt ist, wohl drei Spelzen aber kein zweites Blüthchen findet, was überhaupt Niemand findet, der nicht schon viele Gräser zergliedert und die mannigfaltigen Anomalien ihrer Bildung studirt hat. Ueberhaupt scheinen uns solche Beobachtungen für den physiologischen und nur beiläufig für den beschreibenden Theil der Pflanzenkunde geeignet, nicht aber für das System, das sich, um verständlich zu seyn, genau an die Terminologie halten mufs.

236. Imperata *cylindrica* *Pal. de Beauv.* Walzliche Imperate.

Mit ährig - gedrungener walzlicher Rispe, und zusammengerollten Blättern.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Scheuchz. *Agrost.* t. 2. f. 4. *a.* Cyrill. *Icon rar.* t. 11. Host *gram.* 4. t. 40. Pal. de Beauv. t. 5. f. 1. *Fl. gr.* t. 54.

Synon. *Imperata cylindrica* Pal. de Beauv. *Imperata arundinacea* Cyrill. *Ic. rar.* Trattinick. — *Saccharum cylindricum* Lamarck. *Encyclop.* Schrad. *germ.* S. Fisca *Cav. Ic.* — *Calamagrostis lagurus* Koel. *gram.* *Lagurus cylindricus* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam Rohrartige Imperate. Walzenförmiges Zuckerrohr.

Wurzel kriechend. Halme 1—2′, aufrecht, gestreift, glatt, unten ästig, so wie die Blattscheiden und Blätter oft violett angelaufen. Blätter linealisch, eingerollt, in eine lange Spitze ausgehend, steif, kahl, am Rande schärflich, seegrün. Blattscheiden locker angelegt, kahl. Blatthäutchen kurz, mit langen seidigen Haaren besetzt. Rispe in eine walzliche Aehre zusammengedrängt, dicht, lang-weichhaarig, silberglänzend, durch die purpurfarbigen Narben und gelben Staubbeutel gescheckt, und ungemein schön. Aeste mehrblüthig, ästig, nebst den Blüthenstielchen kahl, an der Verästelung mit langen, doch nicht dichtstehenden Haaren besetzt. Aehrchen 2‴ lang, alle gestielt, violett. Klappen lanzettlich, spitz, fast gleichlang, beide konkav zusammengedrückt, 5—7nervig, auf dem Rücken nach unten mit langen seidigen Haaren, nach oben mit kurzen Härchen bewachsen. Blume sehr zart; untere Spelze eirund-lanzettlich, nach oben unregelmäfsig gewimpert, zweite und dritte sehr klein ohne geregelte Form, in verschiedenen Blumen verschieden gestaltet.

In den, der Küste benachbarten Olivenwäldern, Weinanlagen, und an Wegrändern in Istrien. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Cyrillo und die *Fl. graec.* bilden 3 Staubfäden ab. Wir haben viele Blüthchen zergliedert und stets nur 2 gefunden, auch M. Bieberstein fand nicht mehr, vergl. *Fl. Taur. Cauc. T.* 1. p. 43. An unsern Exemplaren sind die Staubbeutel gelb, nach Desfont. sind sie purpurn, beides ist wohl richtig, denn viele Gräser ändern mit gelben und purpurnen oder violetten Staubbeuteln ab.

2. Anmerk. Die Abwesenheit der Deckspelzen bei dieser Pflanze deutet schon auf eine geringere Ausbildung der innern Decken der Geschlechtstheile hin, denen öfters schon das dritte Staubgefäfs fehlt, daher das Unbestimmte in der Gestalt der obern Spelzen, eine Erscheinung, welche bei andern Gräsern nur an den Deckspelzen, diesen minder wesentlichen innern (bei Imperata fehlenden) Decken der Geschlechtstheile vorkömmt.

61. SACCHARUM *Linn.* Zuckerrohr.

Aehrchen zu zweien, das eine sitzend, das andere gestielt, alle zwitterig. Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig. Klappen lanzettlich, zugespitzt, lederig, fast gleichlang, mehr oder weniger ungleichseitig, untere auf dem Rücken eben, mit fehlendem

oder schwach angedeutetem Rückennerven, obere konvex, gegen den starken Mittelnerven etwas zusammengedrückt. Blume sitzend, am Grunde nackt, häutig, dreispelzig. Spelzen lanzettlich; unterste länger als die beiden folgenden. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel lang, nicht verwachsen. Narben sprengwedelig mit sehr dichten Zotten. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt. Gestieltes Blüthchen etwas ungleichseitiger.

Aehrchen auf der äufsern Seite mehr oder weniger platt, auf der innern (dem Rispenaste zugekehrten) Seite konvex gekielt, mit langen seidig-glänzenden Haaren umgeben, zu zweien, davon das eine sitzend, das andere gestielt, in gegliederten Aehren, deren Glieder sich leicht trennen, und diese Aehren die Aeste einer weitschweifigen Rispe bildend.

1. Anmerk. *Andropogon* unterscheidet sich von *Saccharum* blofs durch das gestielte Blüthchen, welches männlich oder geschlechtslos ist. Die Haare am Grunde des Aehrchens sind bei *Andropogon* mehr oder weniger eben so vorhanden; wir haben dieses Merkmal als überflüssig auch bei *Saccharum* weggelassen.

2. Anmerk. Die Gattung *Ripidium Trin. Fund. Agrost.* p. 169. unterscheidet sich von *Saccharum* blofs durch die gegrannte zweite Spelze, ein Merkmal, welches uns zur Trennung nicht hinlänglich scheint.

3. Anmerk. Wir haben von *Saccharum officinarum* und *Erianthus saccharoides* viele Blüthen zergliedert, und jederzeit 2 Klappen, 3 Spelzen und 2 Deckspelzen gefunden, und sowohl das sitzende als das gestielte Aehrchen zwittrig wahrgenommen.

237. SACCHARUM *Ravennae* *Murray*. Ravenna-Zuckerrohr.

Mit abstehender sehr ästiger Rispe; hohlkehligen Blättern; kahlen Klappen des sitzenden, und am Grunde behaarten des gestielten Aehrchens, und Haaren unter den Aehrchen von der Länge derselben.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 1. Zannon *Istr.* t. 52. f. 2. Scheuchz. *Agrost.* t. 3. f. 7. *A. B.* *Fl. gr.* t. 5a.

Synon. *Saccharum Ravennae* Murray. *S. V.* Schrad. *germ.* — *Andropogon Ravennae* Linn. Sp. pl. — *Erianthus Ravennae* Pal. de Beauv.

Wurzel kriechend. Halme 3—4′ hoch, rohrartig, markig, aufrecht, gestreift, schärflich. Blätter sehr langlinealisch, spitz zulaufend, auf beiden Flächen und am Rande scharf, gegen die Basis auf der obern Seite mit langen, büschelig aus Knötchen entspringenden Haaren besetzt, seegrün, mit einem breiten, auf der Oberseite weifsen Nerven, anfänglich hohlkehlig, später ebener; die untersten Blattscheiden am Grunde der Halme erweitert, offen, nach oben schmäler zulaufend und sehr zottig, in kurze Blätter übergehend, die Haare aus Knötchen entspringend, die folgenden walzlich, am Rande zottig, und auf dem Rücken durch haarlose Knötchen mehr oder weniger scharf, die obersten glatt. Blatthäutchen kurz, dichthaarig. Rispe 1—2′ lang, länglich. Aeste ungleich, längere sehr ästig, kürzere von un-

ten mit Aehrchen besetzt, so wie die Aestchen scharf; diese kurze gegliederte Aehren bildend, in den Gelenken sich leicht trennend, an jedem Gelenke mit zwei Aehrchen, einem sitzenden und einem gestielten, und mit langen seidigen Haaren besetzt, welche am Grunde der Aehrchen gedrängter stehen und um dieselben einen dichten Haarkranz bilden, der das Aehrchen einschliefst, und die Länge desselben hat oder etwas länger ist. Aehrchen 2½''' lang, grünlich weifs, violett angelaufen. Sitzendes Aehrchen: Klappen kahl, untere nach Aufsen gekehrte etwas ungleichseitig, auf dem Rücken eben, gewöhnlich ohne, seltener mit einem schwachen Mittelnerven, welcher nur die Hälfte der Spelze erreicht, zur Seite mit zwei starken, und neben diesen gegen den Rand zuweilen mit noch einem aber schwächern Nerven; die zwei Hauptnerven in die ausgerandete Spitze auslaufend, und der eine meistens in ein längeres Spitzchen vorgezogen; obere, nach der Spindel gekehrte Klappe sehr ungleichseitig, konvex mit einem starken, in eine Stachelspitze ausgehenden Rückennerven, und zwei schwächern Seitennerven, und gegen erstern etwas zusammengedrückt. Blume kahl. Spelzen lanzettlich; untere zugespitzt, dreinervig, ein wenig kürzer als der Kelch; zweite dreinervig, gegen die Spitze schwach flaumhaarig, in eine nicht ganz schmächtige, über den Kelch hinausragende Granne zugespitzt; dritte sehr dünnhäutig, glasartig, um die Hälfte kürzer, nervenlos, ausgerandet, etwas gewimpert. Deckspelzen 2, länglich, abgestutzt, ausgerandet, ein wenig gewimpert, und oft von sehr unregelmäfsiger Figur. Staubbeutel und Narben purpurfarbig. Gestieltes Aehrchen auf dem Rücken gegen die Basis mit einzelnen langen Haaren bewachsen und etwas ungleichseitiger, übrigens wie das sitzende.

Auf Sandplätzen der Inseln des adriatischen Meeres an der Küste von Friaul. Jul. Aug. ♃.

62. ANDRÓPOGON *Linn.* Bartgras.

Aehrchen in einer, zwei oder mehreren fingerig gestellten oder rispig verbundenen Aehren, zu zweien an jedem Gelenke der Aehre; das eine sitzend, zwittrig, das andere gestielt, männlich oder geschlechtslos; am Endgelenke zu dreien, das mittlere sitzend, zwittrig, die beiden zur Seite gestielt, männlich oder geschlechtslos. Zwitterährchen: Kelch zweiklappig, länger als das Blüthchen, einblüthig; Klappen lanzettlich oder eirund, lederig oder knorpelicht; untere auf dem Rücken etwas flach, obere konvex oder gekielt, gegrannt oder grannenlos. Blume sitzend, am Grunde nackt, häutig, durchsichtig, dreispelzig; unterste Spelze lanzettlich, grannenlos; zweite kürzer, an der Spitze ganz, ausgerandet oder zweispaltig, der Mittelnerv in eine gerade oder gedrehte Granne auslaufend; dritte sehr kurz, grannenlos. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben dicht sprengwedelig. Same frei von der vertrockneten Blume bedeckt. Gestielte Aehrchen: Kelch zweiklappig, beide Klappen auf dem Rücken etwas platt, gegrannt oder grannenlos. Blume zwei bis dreispelzig, ungegrannt, sonst wie bei dem sitzenden. Fruchtknoten ohne Narben, oder alle Geschlechtstheile verkümmert oder fehlend.

Die deutschen Arten haben alle drei Staubgefäſse und dreispelzige Zwitterährchen; es gibt aber ausländische Arten, deren Zwitterährchen nur ein Staubgefäſs, und andere, deren Zwitterährchen nur zwei Spelzen, und wieder andere, deren Zwitter und männliche oder geschlechtslose Aehrchen vier Spelzen haben sollen.

Erste Rotte.

Lanzettliche Aehrchen in einfachen verlängerten, fingerig-gestellten Aehren.

Andropogon und *Pollinia* Sprengel.

238. ANDROPOGON *Ischaemum* *Linn.* Vielähriges Bartgras.

Mit linealischen hohlkehligen haarigen Blättern; fingerig-trugdoldigen mehrfachen Aehren; gestreiften Kelchen; haariger unterer Klappe des zwittrigen Aehrchens; und haarigen Blüthenstielchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Schkuhr *Handb.* III. t. 342. Host *Gram.* II. t. 2, im Texte t. 3. Jacq. *Austr.* t. 384. Schreb. *Gräs.* t. 33. Hayne *term. bot.* t. 41. 2.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 112.

Synon. *Andropogon Ischaemum* Linn. Sp. pl. (nicht des Herbar's). *A. angustifolius* Smith *Prod. Fl. graec* R. et Sch. *S. V.*

Triv. u. a. Nam. Hühnerfüſsiges Bartgras.

Wurzel faserig, holzig, vielköpfig, mehrere Halme treibend; diese aufrecht oder in einigen Gelenken gebogen aufsteigend, meistens ästig, $1\frac{1}{2}$ — 2′ hoch, glatt, zart gestreift, etwas starr. Knoten rothbraun. Blätter schmal, linealisch, hohlkehlig, oder in einen Kiel gedrückt, in eine feine Spitze auslaufend, am Rande und auf dem Kiele scharf, mit einzeln stehenden, aus Knötchen entspringenden Haaren besetzt, welche an der Basis der Blätter dichter stehen, seegrün. Blattscheiden zusammengedrückt, die obersten etwas aufgedunsen. Blatthäutchen kurz, mit Härchen gewimpert. Rispe aus 5 — 10 gegenüber oder wechselständigen, trugdoldigen, gestielten, zur Blüthezeit abstehenden, 1 — 2″ langen Aehren, zusammengesetzt. Spindel der Aehren zwischen den Aehrchen mit zweizeilig gerichteten langen Haaren bekleidet, der Stiel oder der untere nackte Theil derselben kahl und glatt. Aehrchen 2‴ lang, grün oder violett angelaufen. Sitzendes Aehrchen zwitterig. Klappen fast gleich lang: untere auf dem Rücken platt, vielnervig, gegen die Basis mit ziemlich langen Haaren bewachsen, an der Spitze gewimpert, schwach ausgerandet; obere, gegen die Spindel gerichtete, dreinervig, mit stark hervorstehender Rückenkante, kahl, an der Spitze flaumhaarig; untere Spelze lanzettlich, etwas kürzer als der Kelch, an der Spitze zart flaumhaarig; mittlere sehr schmal, linealisch, halb so lang als die erste, mit einem sehr starken Nerven, welcher in eine gekniete Granne von der drei- oder vierfachen Länge der Spelze ausläuft; dritte Spelze sehr kurz und klein, zweispaltig, unregelmäſsig gezähnelt; Deckspelzen zwei, verkehrt-eirund, abgestutzt. Männliches Aehrchen auf einem Stiele von der halben Länge des Aehrchens. Klappen wie die des Zwitterährchens, aber beide etwas platt, und die untere mit keinen Haaren besetzt; un-

terste Spelze, wie die des Zwitterährchens, zweite halb so lang, sehr schmal, an der Spitze zweispaltig, grannenlos, oft wie die dritte sehr klein, letztere zuweilen fehlend. Deckspelzen zwei, öfters fehlend. Narben roth. Die mittlere Spelze des Zwitterährchens ist so schmal, daſs sie bloſs eine an der Basis ein wenig geflügelte Granne vorstellt.

Trockne sonnige Hügel, magere Grasplätze und Wegränder im südlichen und mittlern Deutschland, Böhmen und Schlesien. Juli — Sept. ♃.

Anmerk. Die von Linné in den Spec. pl. gegebene Diagnose sowohl, als die ganze daselbst aufgeführte Synonymie bezieht sich, wie M. Bieberstein *Fl. Taur. Cauc.* 3. 637. treffend bemerkt, auf die allgemein für *A. Ischaemum* angenommene gemeine Pflanze, und nicht auf *A. provincialis* Lamarck, welcher sich unter jenem Namen in Linné's *Herbar.* befindet, und auf welchen Smith im *Prodr. Fl. graec.* den Namen *A. Ischaemum* übertragen hat. M. Bieberstein hat die ältere Benennung beibehalten, und wir haben keinen Anstand genommen ihm hierin zu folgen. Wahrscheinlich hielt Linné die beiden ähnlichen Pflanzen nicht specifisch verschieden.

239. Andropogon *distachyos* Linn. Zweiähriges Bartgras.

Mit gezweiten endständigen Aehren; kahlen Aehrchen und einfachen aufrechten Halmen.

Beschreib. Schrader. Gaudin.

Abbild. Jacq. *Ic. rar.* t. 630. Schkuhr *Handb* 3. t. 342. a. Ger. *gall.* t. 3. f. 2. Host *Gram.* 3. t. 2. *Fl. gr.* 69. Hayne *term. bot.* t. 40. f. 3.

Getrockn. Samml. Schleicher *Cent.* 3.

Synon. *Andropogon distachyon* Linn. *Spec. Pl.* — *Pollinia distachya* Spreng. *Pugill.* ? — *Apluda* Pal. de Beauv.

Wurzel faserig, mehrere Halme treibend. Diese $1\frac{1}{2}$ — 2′ hoch, aufrecht, oder in den untersten Gelenken etwas niedergebogen, glatt, sehr zart gestreift, meist einfach. Blätter linealisch, zugespitzt, eben, am Rande scharf, mit Haaren, wie die des *Andr. Ischaemum* besetzt. Untere Blattscheiden haarig, die obern glatt, anliegend. Blatthäutchen, eine Reihe dichter Haare. Am Ende des Halmes zwei sitzende, $1\frac{1}{2}$ — 2″ lange Aehren. Spindel glatt, an ihren Gelenken und an einer Seite in einer herablaufenden Linie wechselständig mit langen Haaren besetzt. An jedem Gelenke ein sitzendes zwittriges und ein gestieltes männliches Aehrchen, dessen Stiel ebenfalls mit einer Reihe von Haaren besetzt ist. Zwittriges Aehrchen 5‴ lang, kahl; untere Klappe lederig, lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze ganz oder zweispaltig, vielnervig, grannenlos, auf dem Rücken platt, obere um $\frac{1}{3}$ kürzer, dünnhäutig, lanzettlich, dreinervig, gekielt, mit stark hervorstehender Rückenkante, am Rande gewimpert, an der Spitze ausgerandet und aus der Ausrandung gegrannt, mit einer borstlichen Granne von der Länge der Klappe. Untere Spelze fast so lang als die obere Klappe, lanzettlich, spitz, am Rande eingebogen und gewimpert; zweite Spelze von der Länge der ersten, bis auf zwei Drittel zweispaltig mit pfriemlichen spitzen Abschnitten, aus dem Grunde der Spalte gegrannt, mit einer starken gedrehten geknieten Granne, von der dop-

pelten Länge des Aehrchens; oberste Spelze sehr viel kleiner, linealisch, an der Spitze gewimpert. Deckspelzen verkehrt-eirund, abgestutzt. Männliches Aehrchen schmäler, auf beiden Seiten etwas platt; untere Klappe vielnervig, neben dem Mittelnerven und am Rande flaumhaarig, an der Spitze ausgerandet oder zweispaltig, mit einer dünnen, aus der Spalte hervortretenden, etwas kürzern Granne als die Klappe; obere um ein Drittel kürzer, dreinervig, am Rande eingebogen und gewimpert, grannenlos. Untere Spelze von der Länge der obern Klappe, am Rande eingebogen und wimperig; zweite kaum kürzer und grannenlos; dritte sehr schmal, klein oder auch fehlend. Deckspelzen wie bei dem Zwitterährchen.

Auf Grasplätzen im Friaul und Littorale, und auf den Inseln im Adriatischen Meere. Jun. Jul. ♃.

Zweite Rotte.

Lanzettliche Aehrchen in verkürzten Aehren, wovon meistens nur das Endglied mit einem sitzenden und zwei gestielten Aehrchen vorhanden.

Chrysopogon Trin. Fund. Agrost. S. 187.

Die Gattung *Chrysopogon Trin.* unterscheidet sich aufser den harten knorpelichen Spelzen (die aber bei *A. halepensis* nicht weicher sind) blofs dadurch von seiner Gattung *Andropogon*, dafs sich am Ende der Rispenäste nur drei Aehrchen, ein sitzendes und zwei gestielte vorfinden; allein an üppigen Exemplaren des *A. Gryllus* tragen dieselben statt 3, auch 5 Aehrchen, und in diesem Falle hat das untere sitzende nur ein gestieltes neben sich, wie alle Arten der Gattung. Man sieht hieraus, dafs der Blüthenstand dieser Art von dem der übrigen nicht verschieden ist. Die Aehren sind nur verkürzt und bestehen gewöhnlich nur aus Einem Gelenke, dem Endgelenke mit 3 Aehrchen, mit dem sitzenden und den 2 gestielten, wie bei allen Arten; aber nicht immer, wie wir oben gezeigt haben. Denn oft findet sich noch ein sitzendes mit einem einzigen gestielten unter dem Endgelenke ein, so dafs die Aehre aus swei Gelenken besteht. Fänden sich mehrere Gelenke vor, dann wären die Aehren des *Andr. Gryllus* denen der übrigen Arten ganz gleich. Dafs aber diese verkürzten Aehren nicht als Gattungsmerkmal benutzt werden können, zeigt *Andr. halepensis*, in dessen Rispe viele Aehren vorkommen, welche nur aus Einem Gelenke bestehen, nämlich aus dem sitzenden Endährchen und den zwei gestielten daneben.

240. ANDROPOGON *Gryllus*. Purpurrothes Bartgras.

Mit einfachen am Ende dreiblüthigen Rispenästen und bärtigen Blüthenstielchen.

Beschreib. Schrader. Gaudin.

Abbild. Host *Gram.* 2. t. 1. Scheuchz. *Agrost.* t. 6. f. 1. *Fl. gr.* t. 67.

Synon. *Andropogon Gryllus* Linn. Sp. pl. *A. paniculatus* Link — *Pollinia Gryllus* Spreng. *Pugill.* 2. 10. — ? *Apluda Gryllus* P. de Beauv. — *Holcus Gryllus* R. Brown.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 56.

Wurzel faserig. Halme 2—3′ hoch, aufrecht, kahl, zart gestreift, mit wenigen entfernten Knoten, oft mit der ganzen Rispe

violett angelaufen. Blätter kurz, linealisch, spitz, oft bogig gekrümmt, eben, oder in einen Kiel gefaltet, die untere mit einzelnen, aus Knötchen entspringenden langen Haaren besetzt, die obern kahl, und nur am Grunde mit solchen bewachsen. Blattscheiden kahl. Blatthäutchen sehr kurz, von dichten Härchen gewimpert. Rispe locker, aufrecht. Aeste in Halbquirlen, unten zu fünfen, haardünne, gegen das Ende verdickt, lang, einfach, selten getheilt, nackt, bloſs am Ende drei Aehrchen tragend, schärflich. Aehrchen 3‴ lang, bleifarbig-röthlich, mittleres sitzend, zwitterig; die zur Seite lang gestielt, die Stielchen schlank, fast so lang als das Zwitterährchen, und an dieses angedrückt. Am Ursprunge der drei Aehrchen ein bärtiger Kranz fuchsrother Haare; ein kleineres solches Bärtchen am Ende der Stielchen der Seitenährchen, unter der obern Klappe. Klappen des Zwitterährchens fast gleich, knorpelig, schmal lanzettlich, auf dem Rücken gewölbt, kahl; untere an den Seiten mit starren kurzen Dornen besetzt; obere an den Rändern häutig und mit zarten Härchen gewimpert, in eine Granne von der Länge der Klappe ausgehend. Untere Spelze lanzettlich, am Rande eingebogen und zartwimperig, ein Drittel kürzer als der Kelch; zweite etwas kürzer, an der Spitze kurz zweizähnig, zwischen den Zähnen mit einer starken gedrehten kurzhaarigen, in ihrer Mitte geknieten zimmtbraunen Granne, von der dreifachen Länge des Aehrchens; dritte noch kürzer, stumpf oder unregelmäſsig gezähnelt. Klappen der männlichen Aehrchen von etwas lockerm Gewebe als die des Zwitterblüthchens; die untere nur an der Spitze mit Dörnchen gewimpert, in eine Granne fast von der Länge des Aehrchens auslaufend; Spelzen wie die des Zwitterblüthchens, aber die mittlere grannenlos oder nur in ein kurzes Stachelspitzchen endigend. Deckspelzen wie bei den vorigen Arten.

Auf trocknen Rainen, Hügeln und Wiesen in Istrien, Friaul, im Littorale und in Tyrol. Jul. Aug. ♃.

Dritte Rotte.

Eirunde oder längliche Zwitterährchen, und lanzettliche männliche in einer sehr ästigen Rispe.

Sorghum Persoon. *Blumenbachia* Koeler.

241. Andropogon *halepensis* *Sibth.* Aleppo-Bartgras.

Mit ästiger Rispe und flaumhaarigen Klappen des Zwitterährchens.

Beschreib. Schrader.

Abbild. Host *Gram.* 1 t. 1. Schreb. *Gräs.* t. 18. Mieg *Act. helv.* 8. p. 123. f. 2. *Fl. graeca* t. 68. vortrefflich, wie alle übrigen Gräser.

Synon. *Andropogon halepensis* Sibth. *Fl. graec.* *Andropogon arundinaceus* Scop. *Carn.* — *Holcus halepensis* Linn. *Sp. pl.* — *Sorghum halepense* Pers. *Syn.* — *Blumenbachia halepensis* Koeler *Gram.*

Triv. u. a. Nam. Rohrblättriges Bartgras. Syrisches Bartgras.

Wurzel dick, kriechend. Halme 2—6′ hoch, starr, rohrartig, aufrecht, gestreift, kahl, die Knoten haarig, am Grunde zuweilen ästig. Blätter groſs, eben, lanzettlich, in eine lange Spitze auslaufend, kahl, am Rande scharf; Mittelnerv breit, weiſs; unter der

Basis ein zottiger Streifen, der aber auch öfters fehlt. Blattscheiden kahl. Blatthäutchen länglich. Rispe $\frac{1}{2}$—1' lang, grofs, abstehend. Aeste unten zu fünfen, in Halbquirlen, fädlich, scharf, wellig gebogen, ästig, unterwärts nackt. Aestchen gegliedert, einseitige, dicht mit Blüthen besetzte Aehren bildend: am Ursprunge der Aeste und der Verästelungen ein Bart von Zotten; an jedem Gelenke der Aestchen ein sitzendes, eirund-längliches, zwittriges, und ein gestieltes lanzettliches, männliches Aehrchen; am Endgliede solcher zwei. Die Spindel zwischen den zwittrigen, und die Stielchen der männlichen Aehrchen zweizeilig mit Haaren besetzt, und aufserdem am Grunde der Aehrchen ein Kranz von solchen. Klappen des Zwitterährchens fast gleich lang, eirund-länglich, knorpelig, schwach benervt, glänzend, mit kurzen Härchen bewachsen, an der Spitze meistens zwei-dreizähnig, auf den Seitennerven nach oben mit kurzen flachen Stachelchen besetzt; untere breiter, auf dem Rücken etwas platt; obere schmäler, auf dem Rücken gewölbter, nach oben in einen Kiel zusammengedrückt, zugespitzt. Spelzen am Rande zartwimperig, untere lanzettlich, spitz, von der Länge der Klappen, mittlere kürzer, zweispaltig, mit spitzen Abschnitten und mit einer starken gedrehten und geknieten Granne von der doppelten oder dreifachen Länge des Aehrchens aus der Spalte; obere schmäler und noch kürzer. Deckspelzen wie bei den vorigen. Männliches Aehrchen: Klappen lanzettlich, von dünnerer Konsistenz als die des Zwitterährchens, fast kahl; Spelzen grannenlos, erste von der Länge der Klappen, zweite etwas kleiner, dritte sehr klein. Deckspelzen wie bei dem Zwitterährchen.

Istrien, Littorale und Friaul in Weinbergen. Jun. Jul. ♃.

1. Anmerk. Aendert in Gärten mit grannenlosen Aehrchen ab.

2. Anmerk. *Andropogon strictus* Host von Kitaibel aus Ungarn, ist nahe verwandt mit *A. halepensis*, unterscheidet sich aber leicht durch gedrängtere Rispe, schmälere Blätter, zottige Blattscheiden, einen Kranz verlängerter Haare unter den Aehrchen, zottige Stielchen des gestielten Aehrchens, kürzere Grannen der mittlern Spelze, längere Griffel und kürzere, nicht so gedrängt borstige Narben.

65. HETERÓPOGON *Persoon.* Schopfgras.

Aehrchen zu zweien, das eine sitzend, das andere gestielt, alle einblüthig, durch Fehlschlagen zweihäusig und von dreierlei Form; die sitzenden untern männlich, die sitzenden obern weiblich mit verkümmerten Staubgefäfsen; die gestielten alle männlich. Sitzendes männliches Aehrchen. Kelch zweiklappig, krautig, untere Klappe länglich, über dem Rücken flach konvex, von einem Randflügel umgeben; obere auf dem Rücken gekielt. Blume dreispelzig, dünnhäutig. Spelzen lanzettlich, erste fast von der Länge der Klappen, zweite etwas kürzer, dritte um die Hälfte kürzer. Deckspelzen zwei, knorpelig, abgestutzt. Sitzendes weibliches Aehrchen. Kelch zweiklappig, knorpelig. Klappen linealisch, konvex, über dem Rücken etwas flach. Blume zweispelzig, dünnhäutig, untere Spelze lanzettlich, um die Hälfte kürzer als die Klappen; obere sehr schmal, der

starke Mittelnerv nach oben verdickt in eine sehr lange derbe gedrehte Granne übergehend; die dritte Spelze, die Deckspelzen und Staubgefäfse unausgebildet, klein, kaum bemerkbar. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr lang. Narben sprengwedelig. Gestieltes männliches Aehrchen wie die sitzenden männlichen, aber die untere Klappe nur auf einer Seite geflügelt und die obere stark zusammengedrückt.

Von *Andropogon* unterscheidet sich diese Gattung dadurch, dafs nur ein Theil der sitzenden Aehrchen weibliche Zeugungstheile einschliefst; dafs ein anderer blofs männliche enthält, und dafs diese Aehrchen unter sich und von den gestielten männlichen Aehrchen im Baue abweichen. Wegen des getrennten Geschlechts sollte man die Gattung *Heteropogon* in die *Monoecia* verweisen; aber die dreifache Gestalt der Aehrchen deutet schon auf das Polygamische, und in den weiblichen Aehrchen finden sich auch meistens kurze schwache Träger mit unausgebildeten Staubkölbchen. In den letztern bemerkt man entweder gar keine dritte Spelze und keine Deckspelzen, oder doch nur kleine Ansätze dazu; es scheint, dafs die unverhältnifsmäfsig grofse Granne die ihr zunächst liegenden Theile aufgesogen hat, denn selbst die unterste Spelze ist nur halb so grofs, als in den männlichen Aehrchen, welchen die Granne fehlt, die aber dagegen mit einer deutlichen dritten Spelze und mit ansehnlichen Deckspelzen versehen sind.

242. Heterópogon *Allionii* *Humb. u. Bompland.* Allione's Schopfgras.

Mit kahlen männlichen Aehrchen.

Beschreib. Decand *Fl. franc.* Gaudin. Röm. et Schult. *S. V.*
Abbild. Allione *Fl. Ped.* t. 91. f. 4.
Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Flor. austr.* 24.
Synon. *Heteropogon Allionii* Humb. et Bompl. *Nova gener. et spec.* — *H. glaber* Persoon *Syn.* — *Andropogon contortum* Allion *Ped.* *A. Allionii* Decand. *Fl. fr.*

Wurzel aus starken Fasern bestehend, mehrere Halme hervorbringend. Halme $1\frac{1}{2}$ — 2′, stark zusammengedrückt, unter den ebenfalls zusammengedrückten Knoten etwas dreiseitig, kahl, sehr glatt, unter den Aehren etwas flaumhaarig, fast bis an das Ende mit Blattscheiden bedeckt, an kleinern Exemplaren einfach, an gröfsern aus allen Knoten bis nach oben ästig. Blätter seegrün, etwas starr, linealisch 1 — 2‴ breit, zusammengefaltet, gekielt, in eine kurze Spitze ausgehend, auf der Oberseite, am Rande und auf dem Kiele scharf, an der Basis des Randes mit einzelnen langen, aus Knötchen entspringenden Haaren besetzt, welche an der Mündung der Scheide dichter stehen und ein Bärtchen bilden. Blattscheiden schärflich, zweischneidig zusammengedrückt, am Anfange der Blätter mit einem braunen Flecken. Blatthäutchen $\frac{1}{2}$‴ lang, gestutzt, auswendig dicht behaart. Aehren einzeln am Ende des Halmes und der Aeste, aufrecht, rundlich zusammengedrückt, gedrungen. Aehrchen an jedem Gelenke der Aehrenspindel ein sitzendes und ein gestieltes, aber von dreierlei Form. Die eine Seite der Aehre nehmen, von unten bis ungefähr zur Hälfte, zwei Reihen wechselständig zweizeilig ziegeldachartig neben und dicht auf einander gereiheter, sitzender männlicher Aehrchen ein, welche über

dem Rücken ziemlich platt, und rundum mit einem schmalen Seitenflügel eingefafst sind; da, wo diese aufhören, setzen sich in derselben Ordnung zwei Reihen von sitzenden weiblichen, in ihrem Baue völlig abweichenden Aehrchen bis zum Ende der Aehre fort, und bilden mit ihren langen rauchen zusammengewickelten Grannen einen Schopf; zu beiden Seiten der sitzenden Aehrchen von unten bis an das Ende der Aehre sind die gestielten Aehrchen gestellt, welche alle männlich, alle gleichgestaltet, nur auf der, dem sitzenden Aehrchen entgegengesetzten Seite geflügelt, und wie ein Hohlziegel, aber schief gewölbt sind, sich um den Rand der Aehre herumschlagen und die hintere Seite derselben bilden, welche scheinbar aus einzelständigen zweizeiligen Aehrchen, gerade wie die von *Triticum repens*, zusammengesetzt ist. Die Spindel mit dem Stielchen der männlichen Aehrchen von unten bis zur Stelle wo die weiblichen anfangen, kahl, von da mit braunen goldigglänzenden Haaren dicht besetzt, welche sich am Grunde des sitzenden Aehrchens verlängern, und einen dichten Haarkranz bilden, der das kahle Stielchen des gestielten Aehrchens fast ganz versteckt; zwischen den zwei Aehrchen am Grunde des Stielchens zwei kleine pfriemliche Zacken. Sitzende männliche Aehrchen: untere nach Aufsen gerichtete Klappe ungleichseitig, lineal-länglich, über dem Rücken platt, schwach- aber vielnervig, spitz, grün, krautig, an den Seiten rundum mit einem weifsen, an der Spitze gezähnelten Flügel eingefafst, der die eigentlichen Ränder der Klappe unter sich verbirgt; obere Klappe von den Rändern der untern umfafst, lineal-lanzettlich, gelblich-braun, dreikielig, auf den Kielen schärflich, mehr papierig, die umgebogenen Ränder dünnhäutig, zart, aber ziemlich lang gewimpert. Spelzen durchsichtig, häutig, eben so gewimpert, lineal-lanzettlich, spitz, einnervig, die mittlere kürzer als der Kelch, die zweite ein wenig schmäler und kürzer, die dritte um die Hälfte und mehr kleiner, spitz oder unregelmäfsig abgestutzt und gefranst. Deckspelzen ansehnlich, dicklich. Weibliche Aehrchen: untere nach Aufsen gerichtete Klappe linealisch, fast stielrund, über dem Rücken ein wenig platt, an der Spitze sehr stumpf, schief abgestutzt, an den Rändern eingerollt, nicht randhäutig, kaffeebraun, mit kurzen abstehenden Haaren überall bewachsen, knorpelig, schwach- aber vielnervig; obere Klappe fast gleichlang, spitzlich, konvex, nicht gekielt, auf dem Rücken sparsamer, an der Spitze dichter behaart, von der Substanz und Farbe der untern, aber mit einem breiten, weifsen häutigen Rande; untere Spelze fast um die Hälfte kürzer als die Klappen, lanzettlich, spitz, platt, an den Rändern umgebogen, nervenlos, gegen die Spitze mit einzelnen Härchen gewimpert; zweite Spelze sehr schmal, nur eine schmale Einfassung ihres starken Mittelnerven, der sich nach oben sehr verdickt, und in eine 2—2½″ lange, derbe, gedrehte und wellig-gebogene, kaffeebraune, bis zur Hälfte von abstehenden gelblichen Haaren rauche, über der Hälfte mit kurzen anliegenden Härchen besetzte Granne übergeht; die dritte Spelze und die Deckspelzen fehlend, oder nur kleine Ansätze davon vorhanden. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr lang. Narben purpurfarbig, dicht sprengwedlig. Gestielte Aehrchen alle männlich und wie die sitzenden mannlichen gebauet, nur etwas schmäler, weil sie nur auf einer Seite geflügelt sind; die obere Klappe stark zusammengedrückt.

Auf Felsen bei Botzen im südlichen Tyrol (Sieber.) Jul. Aug. ♃.

64. ARRHENÁTHERUM *Pal. de Beauv.* Glatthafer.

Kelch zweiklappig, fast so lang als die Blüthchen, zweiblüthig mit dem Ansatze zu einem dritten obern Blüthchen; unterstes Blüthchen männlich, Klappen konvex-zusammengedrückt, eirund-lanzettlich, häutig, ungleich; untere kürzer. Blume zweispelzig; untere Spelze des männlichen Blüthchens krautartig, an der Spitze gezähnelt, die vier Seitennerven in die Zähnchen und öfters in kurze Stachelspitzchen auslaufend; Mittelnerv auf dem Rücken in eine gekniete Granne abgehend; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen fein- und kurzwimperig. Deckspelzen 2, grofs. Staubgefäfse 3. Fruchtknoten unvollkommen, ohne Narben. Zwitterblüthchen: untere Spelze an der Spitze dreizähnig, der Mittelnerv in das mittlere Zähnchen und oft in eine kurze Granne auslaufend. Staubgefäfse 3. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel sehr kurz. Narben federig, zur Seite des Aehrchens hervortretend; das übrige wie die Zwitterblüthchen. Samen angewachsen; beide Blüthchen am Grunde mit kurzen Haaren umgeben.

Aehrchen in einer ausgebreiteten Rispe.

Von der Gattung *Avena* und *Holcus* durch das untere männliche Blüthchen, und von allen andern Gattungen mit kürzern Griffeln und federigen, zur Seite des Aehrchens hervortretenden Narben durch die Rückengranne desselben verschieden.

243. Arrhenatherum *elatius* *Pal. de Beauv.* Hoher Glatthafer.

Mit länglicher Rispe; einem obern meist unbegrannten Zwitterblüthchen; einer gekrümmten Granne des männlichen, und gewöhnlich kahlen Knoten des Halmes.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Leers Herb. t. 10. f. 4. Schreb. *Gr.* t. 1 Host *gräm.* 2. t. 49. E. *B.* t. 813.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 164.

Synon. *Arrhenatherum elatius* Pal. de Beauv. — *Avena elatior* Linn. Sp. pl. — *Holcus avenaceus* Scop. *Carn.* Schrad. *germ.*

Triv. u. a. Nam. Französisch-bretagnisches Raygras. Hoher Wiesenhafer. Hafergras. *β.* Knollhafer. Knollengras. Zwiebelgras.

Wurzel faserig, eigentlich ein kurzes schiefes mit Fasern besetztes Rhizom. Halme 2—3′ und höher, aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen, aufsteigend, gestreift, glatt. Knoten gewöhnlich kahl, seltener kurz-flaumhaarig. Blätter 1—3‴ breit, lanzett-linealisch, lang zugespitzt, eben, auf beiden Flächen und am Rande kahl, auf der Oberseite zuweilen mit kurzen Härchen besetzt. Blattscheiden glatt, oder ein wenig schärflich. Blatthäutchen kurz. Rispe länglich, 6—8″ lang, aufrecht oder an der Spitze neigend, zur Blüthezeit wagerecht abstehend. Aeste in etwas entfernten Halbquirlen, unten zu 5—8, verhältnifsmäfsig nicht lang, daher die Rispe wie unterbrochen, scharf, oft schlängelich gebogen. Aehrchen 4‴ lang. Klappen häutig, lanzettlich; obere grofs, von der

Länge der Blüthchen oder kaum kürzer, 3—5nervig; untere 1nervig, beide glänzend, von feinen Pünktchen schärflich, durchsichtig, weifslich oder röthlich mit grünen Nerven. Unteres männliches Blüthchen sitzend, am Grunde zu beiden Seiten mit einem Büschel kurzer Haare; untere Spelze grün, mit breitem weifsem Hautrande, kahl, nach oben schärflich, lanzettlich, an der Spitze stumpf, mit vier kleinen Zähnchen, 7nervig, der Mittelnerv etwas über der Basis oder auch höher, gegen die Mitte der Spelze, in eine gekniete Granne abgehend, welche fast die doppelte Länge ihrer Spelze hat; obere Spelze gleichlang, an der Spitze zweizähnig. Zweites Blüthchen zwitterig, kurz gestielt, der Mittelnerv der untern Spelze auslaufend, und oft in eine kurze Granne vorgezogen, zuweilen die Aufsenfläche der Spelze mit einzelnen Härchen bewachsen, sonst wie das untere Blüthchen. Ansatz zum dritten Blüthchen: ein feines Stielchen, mit einem kleinen balgigen Köpfchen.

Aendert mit kürzern Grannen und grannenlosen Blüthchen ab, und dann mit:

β. Knollentragender Wurzel, die Wurzel ist gleich unter dem Halme in 2—5 fleischige, runde, nahe über einander stehende Knoten von der Gröfse einer kleinen Erbse bis zu der einer Haselnufs aufgetrieben. Diese Abart hat stets flaumhaarige Halmknoten, welche bei der Stammart seltener vorkommen.

Holcus bulbosus Schrad. *germ.* *Avena bulbosa* Willd. in *Nov. Act. Soc. Berol.* *Avena precatoria Thuil.* — *Arrhenatherum precatorium* Pal. de Beauv. *Agr.* t. 1. *Avena elatior* β. Linn. Sp. pl. Host *gram.* 4. t. 30.

Auf Wiesen, Triften, Ackerrainen, an Wegrändern gemein, die Abart β. auf trocknen Orten seltener.

65. HIERÓCHLOA *Gmelin.* (*I. G.*) Darrgras.

Kelch zweiklappig, von der Länge der Blüthchen, dreiblüthig, zwei untere Blüthchen männlich, das oberste zwitterig. Klappen konvex - zusammengedrückt, eirund, häutig. Männliche Blüthchen: untere Spelze fast lederig, an der Spitze stumpf, gezähnelt, grannenlos, oder auf der Spitze oder aus einer bis in den Rücken sich hinabziehenden Spalte gegrannt; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen zart gewimpert. Staubgefäfse 3. Fruchtknoten unvollkommen, ohne Narben. Deckspelzen 2. Zwitterblüthchen: untere Spelze grannenlos; obere zusammengedrückt, mit einem Rückennerven, nicht zweikielig. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben sprengwedelig. Same frei.

Das unterste Blüthchen kurz gestielt, (bei *H. australis* noch kürzer als bei *H. borealis*) dann die Axe von diesem zum zweiten, fast wagerecht hinübergebogen, daher die beiden untersten Blüthchen fast gegenständig erscheinen, von dem zweiten zum dritten Blüthchen weniger gebogen, aber unter dem letztern auf einer Seite in einen kleinen Kropf aufgetrieben. Aehrchen in Rispen.

R. Brown macht die treffende Bemerkung, dafs die Gattung *Hierochloa* ausgezeichnet sey, und den Blüthenbau der Gattung *Phalaris*

und *Anthoxanthum* erkläre. Die untern beiden behaarten Blüthchen der Gattung *Hierochloa*, von denen das eine öfters schon völlig geschlechtslos ist, haben bei *Anthoxanthum* mit den Geschlechtstheilen auch die obere Spelze verloren; bei *Phalaris* sind diese Theile noch weniger entwickelt, die beiden untern Blüthchen sind zu kleinen haarigen Schuppen zusammengezogen. — *Dissarrhenum Labill.* ist nicht wesentlich von *Hierochloa* verschieden.

244. HIERÓCHLOA *borealis Röm. et Schult.* Nördliches Darrgras.

Mit ausgesperrter Rispe; glatten Blüthenstielchen; rundlich-eiförmigen Aehrchen; am Rande gewimperten grannenlosen oder unter der Spitze sehr kurz gegrannten untern Spelzen der beiden männlichen Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Schnitzlein bei Sturm *D. Fl.*

Abbild. Host *gram.* 3. t. 3. Schkuhr *Handb.* t. 344. Sturm *D. Fl.* H. 40.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Hierochloa borealis* Röm. et Schult. *S. V.* *H. repens* Pal. de Beauv. *H. odorata* Wahlenb. *Ups.* — *Holcus borealis* Schrad. *germ.* *Holcus odoratus* Linn. *Fl. Suec.* Wahlenb. *Lapp.* *H. odoratus repens* Schkuhr *Handb.* *H. repens* Host *gram.* — *Avena odorata* Pers. *Synops.* Decand. *β.* *Poa nitens* Web. *Hols.*

Triv. u. a. Nam. Für beide Arten, wohlriechendes Darrgras. Mariengras. U. L. Frauengras.

Wurzel kriechend. Halm 1—2′, aufrecht, gestreift, glatt. Blätter lanzett-linealisch, zugespitzt, eben, kahl, am Rande scharf, das oberste Halmblatt sehr kurz, oder auch fehlend, und statt dessen blofs ein häutiger Rand am Ende der Blattscheide. Blattscheiden kahl. Blatthäutchen der obern Blätter länglich. Rispe aufrecht, eirund-länglich, 2—4″ lang, zur Blüthenzeit abstehend. Aeste unten zu zweien oder dreien, oder auch nur einzeln, ästig, glatt, haardünne, schlängelich gebogen, unten nackt. Blüthenstielchen glatt, selten nach oben mit einigen wenigen kurzen Borstchen besetzt. Aehrchen eirund, sehr glänzend, gelb- oder rothbräunlich. Klappen dünnhäutig, eirund, spitz, an der Spitze öfters gezähnelt, der Mittelnerv gewöhnlich in ein kurzes feines Stachelspitzchen vorgezogen, die Seitennerven zart und kurz. Spelzen gelblichbraun; untere des männlichen Blüthchens mit kurzen Borstchen besetzt, am Rande wimperig, an der Spitze stumpf, öfters gezähnelt, und kurz stachelspitzig oder zweispaltig, mit einer kurzen Granne aus der Spalte, welches an dem obern Blüthchen deutlicher ist; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen feinwimperig, ausgerandet. Deckspelzen pfriemlich mit einem dünnen Seitenzahn; untere Spelze des Zwitterblüthchens schmäler, spitz, kahl, nur an der Spitze kurzhaarig, obere zusammengedrückt-gekielt, nicht zweikielig; an der Spitze ganz.

Auf feuchten Wiesen des nördlichen, aber auch im südlichen Deutschland, in Böhmen und Oestreich. Mai. Jun. ♃.

Diese und die folgende Art hat Linné unter seinem *Holcus odoratus* begriffen, beide liegen nach Smiths Versicherung zusammen im Linnéischen Herbarium, der *Holcus odoratus* der *Flora Suecica* aber

ist nach Wahlenb. *H. borealis* Schrad. Wir halten es für zweckmäfsig den Namen *H. odoratus* gänzlich aufzugeben, weil er zu Verwirrung Anlafs gibt. Diese und die folgende Art haben einen starken Geruch, wie *Anthoxanthum odoratum* oder *Melilotus officinalis*.

245. Hieróchloa *australis* *Röm. et Schult.* Südliches Darrgras.

Mit ausgesperrter Rispe; unter den Aehrchen behaarten Blüthenstielchen; rundlich-eiförmigen Aehrchen; am Rande gewimperten untern Spelzen der beiden männlichen Blüthchen; und mit einer kurzen geraden unter der Spitze entspringenden Granne des untern, und einer geknieten langen unter der Mitte des Rückens entspringenden Granne des obersten männlichen Blüthchens.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 4. Host *gram.* 1. t. 4. Schkuhr *Handb.* t. 3.4.

Getrockn. Samml. Hoppe pl. *alp. Cent.* 1. Schles. Cent. 8.

Synon. *Hierochloa australis* Röm. et Schult. *S. V.* *H. odorata* Pal. de Beauv. — *Holcus australis* Schrad. *germ.* *Holcus odoratus* Schkuhr *Handb.* Sturm *D. Fl.* Host *gram.* — *Avena odorata* Decand. *a.*

Der vorigen Pflanze sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale hinreichend verschieden. Blüthenstielchen unter dem Aehrchen mit einem Büschel kurzer Haare besetzt. Klappen sehr stumpf, gleichsam abgestutzt, aber auch in ein kurzes Stachelspitzchen sich endigend; unteres männliches Blüthchen unter der, gewöhnlich ganzen Spitze mit einer kurzen geraden Granne: zweites männliches Blüthchen mit einer geknieten Granne, welche unter der Hälfte des Rückens, aus einer, von der Spitze bis dahin reichenden Spalte, entspringt, und etwas über das Blüthchen hinausragt. Deckspelzen kürzer als bei der vorigen Art.

In waldigen Gegenden Oestreichs, Salzburgs, bei Baireuth und in Böhmen. Mai. Jun. ♃.

Anmerk. Schkuhr fand die Deckspelzen rundlich, wir haben viele Blüthchen zergliedert, und sie stets lanzettlich und spitz, einmal auch abgestutzt, niemals rundlich gefunden. Wir setzen darum keinen Zweifel in Schkuhrs Beobachtung, wir wollen damit nur anzeigen, dafs dieses Merkmal zur Unterscheidung der beiden Arten nicht tauglich sey. Die Form der Deckspelzen ist bei den meisten Gräsern etwas veränderlich, am regellosesten bei solchen, deren Blüthentheile ohnehin nicht vollkommen ausgebildet sind.

66. HOLCUS *Linn.* Honiggras.

Kelch zweiklappig, länger als die Blüthchen, zweiblüthig. Blüthchen am Grunde mehr oder weniger mit Haaren umgeben, das untere zwitterig, grannenlos, das obere männlich, mit einer anfangs geraden, dann geknieten oder umgebogenen, über der Mitte des Rückens entspringenden Granne. Klappen zusammengedrückt, krautartig-häutig, lanzettlich, am Ende mit einem Stachelspitzchen; untere kürzer. Blume zweispelzig; untere Spelze etwas lederig, an der Spitze ganz; obere in beiden Blüthchen zweikielig, auf den Kielen

feinwimperig. Deckspelzen 2. Zwitterblüthchen: Staubgefäfse 3. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt. Männliches Blüthchen: Staubgefäfse 3. Fruchtknoten unvollkommen, ohne Narben, seltener beide Blüthchen zwitterig, und noch seltener alle Aehrchen dreiblüthig, wovon wie gewöhnlich, das untere Blüthchen zwitterig, die beiden folgenden männlich.

Das unterste Blüthchen auf einem auswärtsgekrümmten Stielchen von dem Kelche erhaben, das Stielchen (die Fortsetzung der Axe) des zweiten gerader, beide unter dem Blüthchen nach Aufsen mit einem kleinen Kropfe versehen, und eben so des dritten, wenn es vorhanden. Aehrchen in Rispen.

Von der Gattung *Avena* durch das obere, in der Regel männliche Blüthchen, und die ungetheilte Spitze der untern Spelze verschieden.

246. Holcus *lanatus* Linn. Wolliges Honiggras.

Mit ausgebreiteter Rispe; zurückgebogener im Kelche verschlossener Granne des männlichen Blüthchens, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Schreb. Leers. Gaudin.

Abbild. Schreb. *Gräs.* t. 20. f. 1. Leers *Herb.* t. 7. f. 6. Scheuchz. *Agrost.* t. 4. f. 24. *A.B.* Host *gram.* 1. t. 2. E.B. 1169. *Fl.D.* 1181.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 45. Ehrh. 2. Weihe *D. Gräs.* 9. Schles. Cent. 7.

Synon. *Holcus lanatus* Linn. Sp. pl. — *Avena lanata* Koel. *gram.*

Triv. u. a. Nam. Rofsgras.

Wurzel faserig, dichte Rasen von Blättern und Halmen treibend. Halme 2—3′ aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen, gestreift, kahl, die Zwischenglieder nach oben so wie die Knoten und Blattscheiden mit weichen kurzen abwärts gerichteten Härchen dicht bedeckt. Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, eben, auf beiden Seiten von kurzen abstehenden Härchen flaumhaarig, am Rande schärflich, obere Blattscheide etwas bauchig. Blatthäutchen länglich. Rispe 3—6″ lang, eirund-länglich, aufrecht, zur Blüthenzeit abstehend. Aeste unten zu zweien oder zu dreien, ästig, und mit dem Aestchen und Blüthenstielchen durch abstehende Härchen flaumhaarig. Klappen lanzettlich, zusammengedrückt, spitz, mit aufgesetztem kurzen Stachelspitzchen, von erhabenen Pünktchen schärflich, auf dem Rücken wimperig, an der Spitze feinhaarig, untere schmäler und kürzer, ein- die obere dreinervig, weifslich oder röthlich angeflogen, matt, die Nerven grün, die Seitennerven stark ausgedrückt. Blüthchen kahl, glänzend, das untere an seinem Grunde nach Innen mit wenigen Haaren umgeben, das obere daselbst kahl; untere Spelze eirund. Granne des männlichen Blüthchens unter der Spitze entspringend, anfangs gerade, dann hakig zurückgebogen, in den Kelch eingeschlossen. Deckspelzen lanzettlich, etwas stumpf, mit einem dünnen Seitenzahne.

Auf Wiesen, Triften, an Wegen, und in Wäldern, wo die sonst rothgrüne Rispe mehr weifslich ist. Jun. — Sept. ♃.

Anmerk. Leers fand eine monströse Abänderung von *H. mollis*, welche an einigen Kelchen drei Klappen hatte, und darin drei Blüthchen trug, wovon das unterste männlich, die beiden andern zwitterig und an einem Stielchen gegenständig waren, deren eins eine Granne unter der Spitze hatte. Wir fanden dagegen eine regelmäfsige Varietät von *H. lanatus*:

β. Mit drei Blüthchen in jedem Kelche, von denen das untere zwitterig, die beiden obern männlich, beide wie gewöhnlich gegrannt, und völlig normal gebildet waren.

247. Holcus *mollis* *Linn.* Weiches Honiggras.

Mit ausgebreiteter Rispe; geknieter über den Kelch hinausragender Granne des männlichen Blüthchens, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Schreb. Gaudin.
Abbild. Leers *Herb.* t. 7. f. 7. Schreb. *Gräs.* t. 20. f. 2. Scheuchz. *Agrost.* t. 4. f. 25. Host *gram.* 1. t. 3. E. *B.* 1170.
Getrockn. Samml. Ehrh. *gram. Dec.* 1. Weihe *D. gräs.* 8. Schles. Cent. 7.
Synon. *Holcus mollis* Linn. Sp. pl. — *Avena mollis* Koel. *gram.*
Triv. u. a. Nam. Kriechendes Honiggras.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden. Wurzel kriechend, daher die Büsche minder dicht, und die Halme entfernter. Halm und Blattscheiden kahl, letztere selten mit einzelnen Härchen bewachsen. Blätter unbehaart, von kurzen feinen Borstchen schärflich, selten mit einzelnen Härchen besetzt. Die Aehrchen meistens gröfser; die Seitennerven der Klappen dem Rückennerven mehr genähert, die Oberfläche derselben mit ausnehmend feinen Pünktchen dicht übersäet, welche bei der vorigen Art gröfser sind und entfernter stehen; oberes Blüthchen mit einem starken Haarbüschel am Grunde umgeben, und mit einer längern, weit über den Kelch hinausragenden, anfänglich geraden, dann geknieten (aber nicht hakig gebogenen) Granne. Deckspelzen gröfser, länger, spitzer, zuweilen sichelförmig mit einem langen Seitenzahn. — Die Knoten des Halmes sind wie bei der vorigen Art mit Haaren bewachsen, aber die Spindel ist kahl.

In Wäldern, auf Rainen und in Gebüschen, seltener auf Wiesen. Jul. — Sept. ♃.

67. AIRA *Linn.* Schmielen.

Kelch zweiklappig, von der Länge der Blüthchen, zweiblüthig; oder zweiblüthig mit dem Ansatze zu einem dritten verkümmerten Blüthchen. Blüthchen zwitterig, am Grunde mit Haaren umgeben. Klappen zusammengedrückt, durchsichtig-häutig, untere kürzer. Blume dünnhäutig, zweispelzig; untere Spelze an der Spitze ganz oder gezähnelt, mit einer, unter oder über der Mitte des Rückens entspringenden geraden Granne; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen zartwimperig. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Aehrchen in Rispen.

Linné gründete seine Gattung *Aira* bloſs auf die Zahl der Blüthchen, und alle Gräser, welche in einem Kelche zwei Zwitterblüthchen ohne auffallenden Ansatz zu einem dritten vereinigen, gehören zu dieser Gattung. Sie faſst darum Gewächse zusammen, welche bei der Menge der jetzt bekannten nicht weiter vereinigt bleiben können. Der gröſsere Theil der Arten dieser Gattung, nämlich die mit gegrannten Aehrchen, stehen mit der Gattung *Avena* in der genauesten Verwandtschaft; die ungegrannten gehören, nachdem man die Abtheilung der Gräser, in zwei- und mehrblüthige sehr passend aufgegeben hat, verschiedenen andern an. Palisot de Beauvois theilt die gegrannten Arten der Linnéischen Gattung *Aira* im Vereine mit der Gattung *Avena* in *Aira*, *Deschampsia*, *Corynephorus*, *Avena*, *Trisetum*, *Gaudinia* und *Danthonia*. Letztere Gattung unterscheidet sich von den übrigen durch eine gekniete Granne aus der gespaltenen Spitze; aber *Trisetum* flieſst mit *Avena* so allmählig zusammen, daſs sie sich nicht einmal als Unterabtheilung der letztern gebrauchen läſst, denn sonst müſste man *Avena strigosa* und *flavescens* in Eine Unterabtheilung bringen. Sie hat als Merkmal zwei borstliche Grannen am Ende der untern Spelze, (die übrigen Merkmale sind bloſs individuell, oder gehören beiden Gattungen an;) aber diese Spitzen sind bei andern Arten etwas breiter, und gehen allmählig durch die pfriemliche Form in die abgerundete über, so daſs sich die Grenze, wo das zweizähnige aufhört, und das zweigrannige anfängt, nicht ausmitteln läſst. *Aira* wird durch die Einfügung der Granne unter der Mitte des Rückens nach der Basis zu von *Avena* geschieden, welche dieselbe auf der Mitte des Rückens oder etwas höher trägt; allein *Aira media* und eine Abart der *A. cespitosa* haben die Granne über der Mitte des Rückens, und *Avena sterilis* hat sie unter derselben gegen die Basis zu, und doch wird man *Avena sterilis* nicht mit *Aira* vereinigen wollen. *Deschampsia* und *Corynephorus* haben gerade nicht gekniete oder auswärts gebogene Grannen; dieses Merkmal ist deutlich, und, so weit unsere Beobachtungen reichen, keiner Abänderung unterworfen.

Wir haben darum die nicht gegrannten Arten der Gattung *Aira* unter andere vertheilt, von den gegrannten bloſs die mit geraden Grannen beibehalten, und die übrigen mit *Avena* vereinigt.

Deschampsia und *Corynephorus* lassen sich nach der Gestalt der Granne in zwei deutliche Gattungen trennen, aber diese Gattungen sind von geringem Umfange, und darum scheint uns ihre Trennung nicht nöthig. *Gaudinia* unterscheidet sich durch die völlig stiellosen Aehrchen und trennt sich von *Avena*, wie sich *Triticum* von *Festuca* trennt.

Erste Rotte.

* Grannen borstlich.

Deschampsia Pal. de Beauv.

248. Aira *cespitosa* Linn. Rasenschmielen.

Mit ebenen Blättern; weitschweifiger Rispe; scharfen Blüthenstielchen, und einer borstlichen meistens der Spitze der Spelze gleichkommenden Granne.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 4. f. 8. Host *gram.* 2. t. 42. Scheuchz. *agrost.* t. 5. f. 2. 3. E. *B.* 1453. *Fl. Dan.* 240? Pal. de Beauv. t. 18. 3.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* Schles. Cent. 6. Hoppe *Dec.* No. 84.

Synon. *Aira cespitosa* Linn. Sp. pl. *A. altissima* Mönch *Meth.* — *Deschampsia cespitosa* Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Glanzschmielen. Hohe Ackerschmielen. Leethardel. Rabis. Rabsgras. Ackerwindhalm. Moorschmelen.

Wurzel faserig. Halme 2—3, aufrecht, kahl, zart gestreift. Blätter linealisch, lang, siebenfurchig, scharf, mit einer kurzen Spitze endigend, flach, starr. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen länglich. Rispe ½—1′, groſs, weit, sehr ästig, aufrecht oder überhangend. Aeste in Halbquirlen, unten zu 6—10, haardünne, vielblüthig, scharf, oft geschlängelt, die kürzern fast von unten mit Blüthen besetzt, die längern weit nackt. Aehrchen 1—1½‴ lang, sehr glänzend. Klappen lanzettlich, spitz, zuweilen in ein kleines Stachelspitzchen ausgehend, oder an der Spitze gezähnelt, 1nervig, auf dem Rande und dem Kiele nach oben schärflich, violett mit gelblichem Hautrande. Blüthchen von fast gleicher Länge mit den Klappen, bald länger als dieselben; untere Spelze länglich, am Ende abgestutzt, gezähnelt, grün mit violettem Rücken und breiter weiſser Spitze. Granne gleich über dem Grunde, seltener aus der Mitte des Rückens entspringend, der Spitze der Spelze gleichkommend, oder etwas kürzer oder länger; obere Spelze an der Spitze zweispaltig oder gezähnelt. Das untere Blüthchen sitzend, das obere gestielt, das Stielchen unter dem Blüthchen in einen kleinen Kropf erweitert. Axe haarig, und auſserdem jedes Blüthchen am Grunde mit einem dünnen Haarkranze umgeben, welcher ungefähr den vierten Theil der Länge desselben erreicht. Ansatz zum dritten Blüthchen ein haariger Stiel, zuweilen mit einem spelzigen Knöpfchen, selten so ausgebildet, daſs das Aehrchen dreiblüthig scheint; völlig ausgebildet haben wir es noch nicht gefunden.

Aendert ab:

β. Die Rispe gelblich, Weihe *D. gräs.* 29. Die Klappen gelblichweiſs mit grünem Rücken. Blüthchen grünlichgelb, mit breiter weiſser Spitze. *Aira altissima* Lamarck. *A. parviflora* Thuill. Die Aehrchen sind aber nicht immer kleiner als bei der gewöhnlichen Form, denn in der Gröſse der Aehrchen ändert die Pflanze überhaupt bedeutend ab. Eine solche Abart

γ. Mit doppelt gröſsern Aehrchen als gewöhnlich und breitern Blättern ist *Aira paludosa* Wib. Werth. Diese Abart haben wir zwar in Originalexemplaren nicht gesehen, zweifeln aber nicht an der richtigen Bestimmung unserer in der Pfalz und in Niedersachsen gesammelten Exemplare.

δ. Lebendig gebärend.

ε. Mit grannenlosen oder über der Mitte des Rückens kurz begrannten Blüthchen, von Hoppe in den Alpen gesammelt. Diese Exemplare und einige andere daselbst aufgelegte, wie

gewöhnlich gegrannte, unterscheiden sich durch dunkelviolette Spindel und Rispenäste, und durch sehr gesättigt-violette, braungelb und silberweiſs gescheckte Aehrchen.

Auf fetten etwas feuchten Wiesen, auf feuchten aber nicht beschatteten Orten der Wälder, β. in schattigen Wäldern, γ. in sumpfigen Wiesen, δ. am Bodensee durch Hofr. Gmelin. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. *Aira alpina* Roth *germ.* ist nach Schrader ein niedriges Exemplar der *A. cespitosa* mit steifern eingerollten Blättern, durch den Standort auf einer trocknen Stelle erzeugt.

Diese Form wurde von Roth nur einmal gefunden.

2. Anmerk. In einigen englischen Gärten sahen wir die Abart δ. zu einem wahren Ungeheuer cultivirt.

3. Anmerk. *Calamagrostis Arundo* Roth *germ.* gehört zu *Aira cespitosa*, wie Schrader in *Fl. germ.* 1. p. 220 nach einer brieflichen Mittheilung von Roth selbst versichert.

Zweite Rotte.

Granne über der Mitte keulenförmig.

Corynephorus P. de Beauv.

249. Aira *canescens* *Linn.* Graue Schmielen.

Mit zusammengefalteten borstlichen Blättern; abstehender gedrungener Rispe, und einer über der Mitte keulenförmigen Granne.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Schkuhr *Handb.* 1. t. 12. Scheuchz. *Agrost.* t. 4. f. 29. 30. E. *B.* 1190. *Fl. D.* 1023. Pal. de Beauv. t. 18. 2.

Synon. *Aira canescens* Linn. Sp. pl. — *Weingärtneria canescens* Bernh. *Erf.* — *Avena canescens* Web. *Hols.* — *Corynephorus canescens* Pal. de Beauv.

Getrockn. Samml. Weihe *D. gräs.* 64. Schles. Cent. 6.

Triv. u. a. Nam. Grauer Bocksbart. Silbergras. Silberbart. Ziegenbart.

Wurzel faserig, einen dichten Rasen von Blättern und Halmen treibend. Halme in der Mitte des Rasens aufrecht an der Seite aufsteigend, ½—1½′, schlank, dünne, glatt, oben sehr zart gestreift, am Grunde öfters ästig. Blätter zusammengefaltet-borstlich, steif, schärflich, seegrün. Blattscheiden schärflich, die oberste sehr lang, etwas bauchig, die Rispe bis kurz vor der Blüthe bergend. Blatthäutchen länglich. Rispe eirund-lanzettlich, nur zur Blüthezeit abstehend, vor und nach dem Verblühen ährig-zusammengezogen. Aeste zu zweien oder dreien in Halbquirlen, scharf, oft schlängelig gebogen, ästig; die kürzern von unten mit Aehrchen besetzt; diese 1—1½‴ lang. Blüthchen kürzer als der Kelch. Klappen zusammengedrückt, lanzettlich, spitz, einnervig, weiſslich, mit unten grünem, oben violetten Rücken, auf dem Kiele schärflich. Untere Spelze lanzettlich, spitz, auf dem Rücken mit einer Längsfurche zur Aufnahme der Granne; diese aus der Basis entspringend, gerade, bis zur Mitte fadenförmig, gedrehet, braungefärbt, in der Mitte ein Kränzchen kurzer Haare tragend, über der Mitte weiſs, und aus einem dün-

nen Stielchen keulenförmig verdickt, unter starker Vergröfserung nach oben schärflich; obere Spelze an der Spitze stumpf. Das untere Blüthchen sitzend, das obere gestielt, das Stielchen ohne Kropf; Axe haarig und überdiefs beide Blüthchen am Grunde mit Haaren umgeben. Ansatz zum dritten Blüthchen, ein sehr kurzes haariges Stielchen. Staubbeutel dunkelviolett, selten gelb; vor dem Verblühen durch die weifslichen Aehrchen durchschimmernd, und der Rispe ein graues alterndes Ansehen gebend.

Auf Sandfeldern, am Rande der Wälder. Jun.—Aug. ♃.

Anmerk. Die *Aira articulata* Desfont., welche sich an den südlichen Grenzen von Deutschland vielleicht noch auffinden lassen möchte, ist der *A. canescens* sehr ähnlich, aber die Rispe ist gröfser und dabei lockerer, die Rispenäste sind lange nackt, die Aehrchen stehen am Ende derselben gedrungener, und bilden gewissermafsen Büschel auf langen nackten Stielen. *Aira canescens* Host *Gram.* 4. t. 36. ist uns kaum eine zweifelhafte Pflanze. Vergl. Wahlenb. *Carpat.* 20. Röm. et Schult. 2. 681. Wir glauben eine grofse *Aira Caryophyllea* darin zu sehen.

Aira paludosa Roth *Germ.* hat Roth aus Scheuchzer aufgenommen. Was Scheuchzer unter seinem *Gramen palustre paniculatum minus* verstanden habe, läfst sich nicht errathen. Diese Art fällt daher weg.

68. AVENA *Linn.* Hafer.

Kelch zweiklappig, länger oder kürzer als die Blüthchen, zwei- bis vielblüthig. Klappen konvex oder mehr oder weniger zusammengedrückt, krautartig-häutig, ungleich; untere kürzer. Blüthchen alle zwittrig, am Grunde mehr oder weniger mit Haaren umgeben, oder auf der Aussenseite behaart. Blume zweispelzig: untere Spelze an der Spitze zweispaltig, Abschnitte stumpflich, spitz, haarspitzig oder in Grannen auslaufend, auf dem Rücken über oder unter der Mitte gegrannt, mit einer geknieten oder auswärts-gebogenen Granne; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen zart und kurzwimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten haarschopfig oder kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same an die Blume angewachsen oder frei.

Aehrchen gestielt.

Erste Rotte.

Aehrchen wenigstens nach dem Verblühen herabhängend. Kelch 5—9 nervig. Fruchtknoten haarschopfig.

250. Avena *brevis* Roth Kurzer Hafer.

Mit einseitiger Rispe; meistens zweiblüthigen Kelchen von der Länge der Blüthchen; kahlen oder nach oben borstig-behaarten, länglichen, stumpfen, an der Spitze zweispaltigen und gezähnelten Blüthchen; und kahler unter den Blüthchen büschelig-behaarter Axe.

Beschreib. Roth. Schrader.

Abbild. Host *Gram.* 3. t. 42.

Synon. *A. brevis* Roth *bot. Abhandl.* und *Flor. Germ.*

Den folgenden Arten ähnlich, aber durch die um die Hälfte kürzern und verhältnifsmäfsig breitern Aehrchen sogleich zu erkennen. Die Blätter sehr scharf; die Rispe abstehend, einseitig, die längern Aeste 3—5 Blüthchen tragend. Aehrchen eirund-lanzettlich, zweiblüthig. Blüthchen ungefähr von der Länge des Kelches, beide gegrannt. Klappen am Ende kürzer zugespitzt. Untere Spelze länglich, an der stumpfen Spitze zweispaltig und gezähnelt, auf dem Rücken weifslich glatt und kahl, gegen die Spitze grün, scharf, und mit einzelnen langen borstigen Haaren besetzt, welche auch öfters fehlen. Axe kahl, am Grunde der Blüthchen mit zwei kleinen Büscheln kurzer weifser Haare besetzt. Der Ansatz zu einem dritten obern Blüthchen zuweilen vollkommen ausgebildet.

Aendert ab, wie in der Beschreibung angegeben ist, mit kahlen und β. mit an der Spitze borstig-behaarten Blüthchen.

Unter der Saat auf der Geest im Herzogthume Bremen und in Oesterreich, und wird in der Gegend von Spa unter dem Namen „Sperlings-Schnabel" gebaut. Jul. ⊙.

Anmerk. Diese Art gilt gewöhnlich für eine Abart von *A. nuda*, von welcher sie jedoch sehr abweicht.

251. Avena *sativa* Linn. Gemeiner Hafer.

Mit gleicher abstehender Rispe; meist zweiblüthigen und längern Kelchen als die Blüthchen; kahlen lanzettlichen nach oben verdünnerten an der Spitze zweispaltigen und gezähnelten Blüthchen, deren oberes grannenlos ist, und kahler, am Grunde des untern Blüthchens kurz büschelig-haariger Axe.

Beschreib. Köler *Gram.*

Abbild. Host *gram.* 2. t. 59. Blackw. t. 422.

Synon. *Avena sativa* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Zahmer Hafer. Futterhafer. Glatter Hafer.

Wurzel faserig, einen oder einige Halme treibend; diese 2—3′ hoch, aufrecht, kahl. Blätter lineal-lanzettlich, in eine lange Spitze auslaufend, eben, auf beiden Seiten schärflich, am Rande scharf, und daselbst gegen die Basis zuweilen mit einzelnen Haaren besetzt. Blattscheiden kahl, die oberste etwas bauchig. Blatthäutchen kurz. Rispe aufrecht, abstehend, zur Blüthenzeit ausgebreitet. Aeste unten kahl, nach oben schärflich; an den untern Halbquirlen zu 4—8, ungleich, die längern in einige Aeste abgetheilt, die kürzern einfach, 1—3 blüthig. Aehrchen 8—12‴ lang, zweiblüthig. Blüthchen kürzer als der Kelch. Klappen lanzettlich, sehr spitz, kahl, untere etwas kürzer, 7 nervig, obere 9 nervig. Untere Spelze des untern Blüthchens lanzettlich, an der Spitze kurz zweispaltig, die Abschnitte zweizahnig oder unregelmäfsig gezähnelt, auf dem Rücken gewölbt, sehr glatt, schwach benervt, gegen die Spitze schärflich und die Nerven daselbst stärker herausgehoben, in der Mitte des Rückens oder etwas über derselben gegrannt, mit einer starken, geknieten, unter dem Knie gedrehten, weit über die Klappen hinausragenden Granne; obere Spelze an der Spitze ausgerandet. Fruchtknoten wie an allen Arten dieser Rotte stark behaart. Oberes Blüthchen wie das un-

tere gebildet, aber nur halb so grofs, grannenlos. Axe kahl, an dem Grunde des untern Blüthchens zu beiden Seiten mit einem lockern Büschel kurzer Haare, an der Basis des obern Blüthchens kahl, oder seltener mit einigen einzelnen Haaren besetzt. Am Grunde der obern Spelze des zweiten Blüthchens ein Stielchen mit einem kleinen balgigen Ansatze zu einem dritten Blüthchen, oft auch nur ein blofses Stielchen ohne solchen Ansatz.

Aendert ab: β. beide Blüthchen grannenlos.

Eins der vorzüglichsten ökonomischen Gewächse, dessen ursprüngliches Vaterland unbekannt ist. Jul. ⊙.

252. Avena *orientalis* Schreb. Türkischer Hafer.

Mit einseitiger zusammengezogener Rispe; meistens zweiblüthigen und längern Kelchen als die Blüthchen; kahlen lanzettlichen nach oben verdünnerten an der Spitze zweispaltigen und gezahnelten Blüthchen, deren oberes grannenlos ist; und kahler am Grunde des untern Blüthchens schwach behaarter Axe.

Beschreib. Schrader. Haller. *Com. Gött.* 6.

Abbild. Host *Gram.* 3. t. 44 Hall. a. a. O. Tab. 4. f. 32. 33. für das Syn. von Mönch.

Synon. *Avena orientalis* Schreb. *Spic.* *Avena racemosa* Thuill. *Paris.* *A. heteromalla* Mönch *Meth.* (nach Exempl.)

Triv. u. a. Nam. Orientalischer, Egyptischer, Ungarischer, Welscher Hafer.

Ganz vom Baue der vorigen Art; unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch die vor und nach dem Verblühen zusammengezogene, einseitige, an der Spitze oft überhangende weit längere Rispe; auch hat das unterste Blüthchen an seinem Grunde nur einige wenige Haare zu beiden Seiten.

Wird in den meisten Gegenden Deutschlands gebaut, und soll in Oestreich wirklich wild wachsen; wir vermuthen aber, dafs diese Pflanze daselbst, wie überall in Deutschland, blofs verwildert vorkommt. Jul. Aug. ⊙.

Aendert ab: mit völlig grannenlosen Blüthchen.

253. Avena *strigosa* Schreb. Rauchhafer.

Mit fast einseitiger Rispe; meistens zweiblüthigen Kelchen von der Länge der Blüthchen; kahlen lanzettlichen, nach oben verdünnerten an der Spitze zweispaltig-gegrannten Blüthchen, welche beide auf dem Rücken gegrannt sind; und kahler, am Grunde des obern Blüthchens büschelig kurz-behaarter Axe.

Beschreib. Schrader. Roth. Host.

Abbild. Host *Gram.* 2. t. 56. *E. B.* 1266.

Getrockn. Samml. *Ehrh.*

Synon. *Avena strigosa* Schreb. *Spic.* *A. nervosa* Lamarck *Illustr.* — *Danthonia strigosa* Röm. et Schult. *S. V.*

Triv. u. a. Nam. Gestreifter Hafer. Getraidehafer. Rauchhafer. Purrhafer. Sandhafer.

Auch diese Art kömmt den beiden vorhergehenden sehr nahe, und kann, flüchtig betrachtet, leicht damit verwechselt werden. Die Rispe ist einseitig und zusammengezogen, wie bei *A. orientalis*, aber die Blüthchen erreichen die Länge des Kelches; das untere Blüthchen ist an seinem Grunde kahl, das obere aber daselbst mit einem dichten Büschel sehr kurzer Haare umgeben; die untere Spelze endigt in zwei pfriemliche Abschnitte, deren jeder an der Spitze zweizähnig ist, und wovon der eine Zahn in eine sehr kurze, kaum bemerkbare, der andere in eine lange, steife, scharfe, braune Granne ausläuft, und beide Blüthchen sind auf dem Rücken gegrannt. Alles Uebrige wie bei den vorigen beiden.

Aendert ab: β. mit etwas wenig behaarten Aehrchen.

Die untere Spelze ist auf der Mitte des Rückens, da wo die Granne entspringt, mit einzelnstehenden borstigen Haaren besetzt.

Wird in vielen Gegenden Deutschlands mit den vorigen beiden vermischt gebauet, in manchen Gegenden aber auch unvermischt, z. B. in verschiedenen Gebirgsgegenden der Pfalz, wo man ihn schwarzen Hafer nennt, und wo man glaubt, daſs er ein kräftigeres Nahrungsmittel für die Pferde abgebe, als der gemeine Hafer, welches wohl seinen Grund darin haben mag, daſs die Körner desselben wegen ihrer beträchtlichen Härte besser verkauet und mit Speichel gemischt werden. Daſs diese Pflanze, die sich hin und wieder unter der Saat findet, eine in Deutschland wirklich wildwachsende sey, ist uns nicht wahrscheinlich. Jul. Aug. ⊙.

254. Avena *nuda* *Linn.* Nackter Hafer.

Mit gleicher Rispe; meistens dreiblüthigen kürzern Kelchen als die Blüthchen; kahlen lanzettlichen nach oben verdünnerten an der Spitze zweispaltig-haarspitzigen Blüthchen, deren oberes grannenlos ist; und kahler Axe.

Beschreib. Schrader.

Abbild. Host *Gram.* 3. t. 43. *Nov. Com. Gott.* 6. t. 24. f. 34—36.

Synon. *Avena nuda* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Tatarischer Hafer. Sandhafer. Spinnenhafer. Grützhafer. Tatarischer Grützhafer.

Hat ebenfalls ganz den Bau der vorigen Arten, ist aber durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: Blüthchen länger als der Kelch, am Grunde, so wie die Axe, völlig kahl, die untere Spelze krautartig-häutig, von dünnerm Gewebe als die der vorigen Arten, die Nerven der ganzen Länge nach stark ausgedrückt, die Abschnitte der zweispaltigen Spitze schmal, pfriemlich-haarspitzig, grannenähnlich. Granne auswärts gebogen, weder gedreht noch gekniet. Samen frei, nicht an die Spelzen angewachsen, und daher die Benennung nackter Hafer. Das dritte Blüthchen ist gewöhnlich ausgebildet aber grannenlos.

Wird in Oestreich gebauet, und kommt daselbst und in der Wetterau auch verwildert vor. ⊙.

Anmerk. Link in *Enum. Hort. Berol.* macht die Bemerkung: *certe a praecedente* (*Av. sativa*) *orta.* Betrachtet man die Konsistenz

der Spelzen, den starken Ausdruck ihrer Nerven und die Figur der Spitze derselben, so wird dieses nicht ganz wahrscheinlich.

255. Avena *fatua* Linn. Wilder Hafer.

Mit gleicher, ergossener Rispe; meistens dreiblüthigen Kelchen; am Grunde und auf dem Rücken borstig-behaarten lanzettlichen nach oben verdünnerten, an der Spitze zähnig-zweispaltigen Blüthchen, welche beide gegrannt sind; und haariger Axe.

Beschreib. Schrader. Roth. Gaudin. Smith.

Abbild. Host *Gram.* 2. t. 58. Leers *Herb.* t. 9. f. 4. *E. B.* 2221. *Fl. Dan.* 1629. Scheuchz. *Agr.* t. 5. f. 1., etwas zu grofs, mehr der folgenden ähnlich.

Getrockn. Samml. *Ehrh.*

Synon. *Avena fatua* Linn. *Sp pl.*

Triv. u. a. Nam. Flughafer. Windhafer. Taub-, Bruch-, Dispen-, Gauch-, Mäuse-, Rauch-, Schwanzhafer. Gorsperich, Rispen, Raspen, von welchen mehrere auch der folgenden Art zukommen.

Obenhin betrachtet der *A. sativa* so ähnlich, dafs man diese Pflanze an ihrem Standorte leicht übersiehet, genauer betrachtet aber davon sehr verschieden. Die Blüthchen braun, mit grüner Spitze, ihre Oberfläche von erhabenen Pünktchen schärflich, ihre Spitze scharf, an ihrem Grunde mit einem dichten Büschel borstiger gelblicher oder fuchsrother Haare umgeben, und auch auf dem Rücken vom Grunde bis zur Hälfte ihrer Länge mit einzelnen solchen besetzt. Die Axe auf einer Seite mit einer Reihe gelblicher oder fuchsrother Haare, sonst alles wie bei *A. sativa.*

Das dritte Blüthchen ist gewöhnlich unausgebildet, und oft ist nur das Stielchen dazu vorhanden, dieses aber immer, wie der übrige Theil der Axe, behaart.

Auf gebautem Felde unter der Saat und an Wegen. Jul. Aug. ☉.

Anmerk. Die *A. hirsuta* Roth, welche im südlichen Europa und namentlich in Oberitalien vorkommt, defshalb auch noch wohl im südlichen Tyrol gefunden werden kann, unterscheidet sich von *A. fatua*, der sie sehr ähnlich ist, durch etwas kleinere Statur, schmälere Blätter, schmälere, am Grunde und zur Seite viel dichter behaarte Blüthchen, deren Endzähne in wirkliche Grannen ausgehen, wie sich diefs bei *A. strigosa* findet, auch sind die Haare der Blüthchen weifslich.

256. Avena *sterilis* Linn. Tauber Hafer.

Mit einseitiger Rispe; meist vierblüthigen Kelchen; lanzettlichen, nach oben verdünnerten an der Spitze zahnig-zweispaltigen Blüthchen, wovon die untern am Grunde und auf dem Rücken borstig behaart und gegrannt, die obern kahl und grannenlos sind; und mit kahler Axe.

Beschreib. Schrader. Host.

Abbild. Host *Gram.* 2. t. 57. Jacq. *Icon.* 1. t. 23. P. de Beauv. *Agrost.* t. 18. f. 5.

Synon. *Avena sterilis* Linn. *Sp. pl.* *A. macrocarpa* Mönch *Meth.* *A. fatua β.* Decand.

Triv. u. a. Nam. Siehe die vorigen.

Von der nahe verwandten, oft damit verwechselten oder ihr als Abart untergeordneten *A. fatua* durch folgende Merkmale verschieden. Rispe einseitig, einfacher, die meisten Aeste nur ein oder zwei Aehrchen tragend. Aehrchen doppelt so grofs, 3—5blüthig. Die untern beiden Blüthchen am Grunde und auf dem Rücken dicht mit fuchsrothen oder dunkelbraun-gelben borstigen Haaren bewachsen. Die Granne unter der Mitte des Rückens eingesetzt, sehr lang und derb, und nach den Grannen der ächten *A. Cavanillesii* Lagasca die über 3″ lang sind, die längsten unter den bekannten Arten. Die folgenden Blüthchen grannenlos, allenthalben kahl und nur das unterste derselben auf dem Rücken mit einigen zerstreueten Haaren. Die Axe kahl. Die Blüthchen sind übrigens wie bei der vorigen Art, braun mit grüner Spitze, und auf der Oberfläche eben so mit erhabenen Pünktchen besetzt.

Anmerk. Da sich die langen Grannen bei feuchtem Wetter ausdehnen und bei trockener warmer Witterung zusammenziehen, weshalb man auch Hygrometer daraus verfertigt, so hat diese Haferart unter den Landleuten in Nordamerika den Namen des (*animated oats*) „belebten oder lebendigen Hafers" bekommen.

In den an der Seeküste gelegenen Gegenden von Istrien unter der Saat. Mai. Jun. ⊙.

Zweite Rotte.

Aehrchen stets, auch nach dem Verblühen aufrecht. Kelch 5—9nervig. Unteres Blüthchen mit einer geraden Granne aus der Spitze, auf dem Rücken grannenlos, die folgenden mit zwei geraden Grannen aus der Spitze und einer geknieten auf dem Rücken. Fruchtknoten kahl. *Ventenata* Köler.

257. Avena *tenuis* *Mönch.* Zarter Hafer.

Mit gleicher Rispe; meistens dreiblüthigen Aehrchen; aus der Spitze gegranntem auf dem Rücken grannenlosem untern, an der Spitze zweigrannigem auf dem Rücken gekniet-gegrannten folgenden und über den Kelch hinausragenden Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers.

Abbild. Leers *Herb.* t. 9. f. 3. Mönch *En.* t. 2. Vill. *Delph.* 2. t. 4. nicht sonderlich. Host *Gram.* 2. t. 55.

Synon. *Avena tenuis* Mönch *Meth.* *A. striata* Lamark *Ill.* *A. dubia* Leers *Herb.* *A. triaristata* Vill. *Dauph.* *A. fertilis* All. *auct.* — *Trisetum striatum* Pers. *Syn.* *T. tenue* Röm. et Schult. — *Bromus triflorus* Poll. *Palat.* — *Ventenata bromoides et avenacea* Koel. *gram.* *Holcus biaristatus* Wigg. *Prim.*

Triv. u. a. Nam. Dünner Hafer; hin und wieder auch Spinnenhafer.

Eine dünne schmächtige Pflanze, welche einzeln wächst, und welche wegen der langen nackten nur am Ende mit angedrückten Aehrchen besetzten Rispenäste, und der bleichgrünen, mit breitem silber-

farbigen Hautrande versehenen Klappen und Spelzen ein besonderes armblüthiges und vertrocknetes Ansehen hat. Halme einzeln oder einige aus einer schwachen faserigen Wurzel, 1—1½′ hoch, dünne, schlank, aufrecht, oder unten in ein Knie gebogen, zart gestreift, kahl, unter den braunen Knoten und unter der Rispe durch kurze Borstchen schärflich. Blätter schmal, linealisch, kurz, eben, am Rande schärflich, oberseits meistens feinhaarig, die untern bei der blühenden Pflanze vertrocknet und eingerollt. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen länglich. Rispe abstehend, gleich, 3—6″ lang, aufrecht oder etwas überhangend. Aeste unten 3—5, oben 2, 1 in entfernten Halbquirlen, haardünne, scharf, wellig gebogen, lange nackt, an der Spitze mit 2—3, die gröſsern mit 5—6 Aehrchen. Diese mit den Haarspitzen der Blüthchen 5‴ lang, 2—3 blüthig. Klappen zusammengedrückt, lanzettlich, zugespitzt, kahl, auf den Nerven schärflich, blaſsgrün, mit einem breiten weiſsen Hautrande, sehr ungleich, die untere kürzere 7, die obere 7—9 nervig. Blüthchen länger als der Kelch, untere Spelze lanzettlich, auf dem Rücken kahl und schwachbenervt, nach oben scharf und die Nerven stärker ausgedrückt, blaſsgrün, mit einem breiten weiſsen Hautrande, die des untersten Blüthchens in eine gerade Granne von dem dritten Theil ihrer Länge zugespitzt, auf dem Rücken grannenlos; die des folgenden oder der beiden folgenden Blüthchen an der Spitze zweispaltig, und jeder Abschnitt in eine solche Granne auslaufend, auf dem Rücken gegrannt, mit einer unter dem Knie gedrehten, weit über den Kelch hinausragenden Granne; obere Spelze an der Spitze zweizähnig. Statt des dritten Blüthchens oft nur ein Stielchen. Axe kahl, aber das zweite Blüthchen am Grunde von einem dichten Büschel kurzer Haare umgeben, und auch das dritte, im Falle es ausgebildet ist.

Auf trocknen sonnigen unfruchtbaren Hügeln und Bergen, in Oestreich, Franken, der Pfalz, der Wetterau, in Hessen, Holstein. Jun. Jul. ⊙.

Dritte Rotte.

Aehrchen in Rispen. Kelch 1—3 nervig zusammengedrückt. Granne aus der Mitte des Rückens oder über derselben entspringend. Fruchtknoten kahl (mit Ausnahme der *A. alpestris*, welche einen schwach-haarschopfigen Fruchtknoten hat.)

Die Arten dieser Familie sind sich sehr ähnlich, lassen sich aber doch, einmal erkannt, ohne Schwierigkeit wieder erkennen, aber es ist nicht leicht, schneidende Unterscheidungsmerkmale anzugeben; ein sehr deutliches geben die Haare am Grunde der Blüthchen; nur muſs man sie nicht mit den Haaren der Axe, welche oft weiter am Blüthchen hinaufreichen, verwechseln. Die Haare am Grunde des letztern bleiben damit vereinigt, wenn dasselbe bei der Reife von der Axe abfällt. Man muſs zur Untersuchung das Blüthchen abbrechen, welches leicht geschieht, wenn man dasselbe von der Axe ab, und nach Auſsen biegt, wo es sich dann in dem Gelenke trennt, in welchem es mit derselben vereinigt war.

258. Avena *flavescens* Linn. Gelblicher Hafer.

Mit gleicher Rispe; bis zu fünf und acht, meist dreiblüthige Aehrchen tragenden Rispenästen; haariger Axe; länglich-lanzettlicher zugespitzter oberer Klappe; mehrfach längeren Blüthchen als die Haare der Basis; haarspitzigen Abschnitten der Spitze; meistens einfachen Halmen und ebenen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Schreb.

Abbild. Leers *Herb.* t. 10. f. 5. Schreb. *Gräs.* 1. t. 9. Host *gram.* 3. t. 38. Curt. *Lond.* 3. t. 5. E. *B.* 952. Scheuchz. *Agr.* 223. t 4. 18.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 162. Schles. Cent. 11.

Synon. *Avena flavescens* Linn. Sp. pl. *Trisetum pratense* Pers. *Syn.*

Triv. u. a. Nam. Goldhafer. Hafergras.

Wurzel faserig, in lockerm Boden nicht selten kriechende Ausläufer treibend. Halm $1\frac{1}{2}$—2′ hoch, aufrecht, oder in einem oder dem andern Gelenke gebogen aufsteigend, zart gestreift, kahl, unter den Knoten zuweilen haarig. Blätter linealisch, zugespitzt, am Rande scharf, eben, auf beiden Flächen, gewöhnlich aber nur auf der Oberseite mehr oder weniger zottig. Blattscheiden kahl, die unteren öfters zottig. Blatthäutchen kurz. Rispe 2—6″ lang, länglich, vielblüthig, gleich, aufrecht oder etwas überhangend, abstehend. Aeste unten zu 5—8, haardünne, schlängelich gebogen, scharf; kürzere von der Basis an mit Blüthchen besetzt; längere ästig und 5—8 Aehrchen tragend. Aehrchen zusammengedrückt, 2‴ lang, gelbgrün, glänzend, 2—3 blüthig. Blüthen gewöhnlich länger als der Kelch, zuweilen auch kürzer. Klappen sehr ungleich, auf dem Kiele schärflich; untere schmal-lanzettlich, einnervig; obere länglich-lanzettlich, ihre gröfsere Breite über die Mitte fallend, von da zugespitzt, dreinervig; untere Spelze lanzettlich, schwachnervig, gelblichgrün oder blafsviolett angelaufen, mit blafsbräunlicher Spitze und weifsem Hautrande, an der Spitze zweispaltig, die Abschnitte in kurze Grannen auslaufend, über der Mitte des Rückens mit einer geknieten Granne von der doppelten Länge der Spelze; obere Spelze an der Spitze ausgerandet. Haare, welche den Grund des Blüthchens umgeben, sehr kurz, 6—8 mal kürzer als dasselbe. Axe mit längern Haaren besetzt, wovon die obern gewöhnlich über die am Grunde des Blüthchens hinausreichen. Same gelblich.

Auf fetten und magern Wiesen, Triften, an Rainen, und auf andern Grasplätzen. Jul. — Sept. ♃.

Abarten:

β. Die gröfsere (*major.*) die Aehrchen doppelt gröfser, 3—4‴ lang. *Avena flavescens β.* Schrad. *germ.* Roth *germ.* Schreb. *Gräs.* Scheuchz. *Agrost.* 225. t. 4. 19.

γ. Die scheckigte (*variegata*) M. et K. Die Aehrchen sind bunt; die Klappen nämlich, und ein Streifen auf den Blüthchen dunkelviolett. *A. flavescens alpestris β. spiculis atro violaceis* Gaud. *Agrost.*

Auf den Alpen sehr gemein, aber auch in niedrigen Gegenden. Wir haben Exemplare auf der Rheinfläche gesammelt, welche den von Gaudin uns mitgetheilten, auf den Schweizeralpen einheimischen voll-

kommen gleich, und noch dunkler gefärbt sind. Die Wurzel ist übrigens gerade wie bei der Stammart, von welcher diese Abart nur durch die Farbe verschieden ist. Gaudin nennt sie faserig (die der Stammart mehr oder weniger kriechend), weil er in seiner Abart die *A. alpestris* Host zu erkennen glaubte, welche davon sehr verschieden ist.

δ. Die armblüthige (*depauperata*) *A. flavescens* γ. Gaud. *Agr.* Auf hohen Alpen; die Rispe nur aus einigen Aehrchen bestehend. Ob diefs eine konstante Abart ist, oder unter gröfsere Exemplare gemischt vorkommt, empfehlen wir unsern Alpen-Botanikern zur nähern Bestätigung.

Anmerk. Man findet die Stammart auch mit lebendig-gebährenden Blüthen.

259. Avena *alpestris Host.* Alpenhafer.

Mit gleicher Rispe; bis zu drei, meistens dreiblüthige Aehrchen tragenden Rispenästen; haariger Axe; lanzettlicher von der Mitte allmählig verschmälerter oberer Klappe; mehrfach längern Blüthchen als die Haare der Basis; haarspitzigen Abschnitten der Spitze; meistens einfachen Halmen, und ebenen Blättern.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 39.

Synon. *Avena alpestris* Host! *gram. A. sesquitertia* Host! *Syn.* — *Trisetum alpestre* Pal. de Beauv.

In den Merkmalen stimmt diese Art am meisten mit *A. flavescens* überein, hat aber das Ansehen der *A. distichophylla.* Von ersterer unterscheidet sie sich durch Folgendes: der Halm ist niedriger, gewöhnlich $^1/_2$ seltener 1′ hoch; die Rispe kürzer, die Aehrchen im Verhältnifs der Kleinheit der Pfl nze gröfser, und von der Gröfse der *var. major* der *Avena flavescens*, die Rispe darum gedrängter, obgleich die längern Aeste nur drei, sehr selten vier Aehrchen tragen; die untere Klappe nicht ganz so kurz, wie bei der vorigen Art, die obere lanzettlich, schon von der Mitte an allmählich verschmälert, spitz zulaufend, bei *A. flavescens* fällt die gröfste Breite dieser Klappe über die Mitte, und erst bei $^2/_3$ ihrer Länge läuft sie schneller spitz zu; untere Spelze an ihrer Spitze ebenfalls zweispaltig, aber jeder Abschnitt in mehrere Zähnchen zerschlitzt, deren einer wie bei *A. flavescens* in eine schwache kurze Granne ausläuft; die Rückengranne etwas stärker, die Aehrchen stets dunkler gefärbt, dunkler grün, violett und braun. Die Unterscheidungsmerkmale von *A. distichophylla* sind bei dieser angegeben.

Auf den Alpen des südlichen Deutschlands. Jul. — Sept. ♃.

Host hielt diese Art anfänglich für *Avena sesquitertia* Linn. welche nach Smith eine Form der *A. pubescens*, aber keine eigene Art ist. Willdenow's *A. sesquitertia* ist die *A. argentea* nach seiner eigenen Angabe. Den Namen *A. sesquitertia* sollte man ganz aufgeben, da er immer nur Verwirrung bringen wird.

260. Avena *distichophylla Vill.* Fächerblättiger Hafer.

Mit gleicher Rispe; bis zu drei, meistens dreiblüthige Aehrchen tragenden Rispenästen; haariger Axe; doppelt längern Blüthchen

als die Haare der Basis: haarspitzigen Abschnitten der Spitze; am Grunde niederliegenden sehr ästigen Halmen, und ebenen Blättern.

Beschreib. Vill. Schrad. Panzer bei Sturm *D. Fl.* Gaud.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 40. Sturm *D. Fl.* H. 26. Vill. *Delph.* 2. t. 4. des untern Theils wegen.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 24. 3. Sieber *Herb. Fl. austr.* 41. (von unsern 2 Exemplaren ist aber das eine *A. argentea.*)

Synon. *Avena distichophylla* Vill. Dauph. mit dem Haller'schen Synonym. *Avena diantha etc.* *A. disticha* Lamarck *Enc.* *A. brevifolia* Host *gram.* Schrad. *germ.* Hoppe *Dec. gram.* Sturm *D. Fl.*

Diese Pflanze hat das Ansehen der *Avena alpestris*, unterscheidet sich aber schon auf den ersten Blick durch die vielen langen Haare, welche zwischen den Blüthchen hervorragen, und der Rispe das Ansehen geben, als hätte man eine *Arundo* vor sich. Die kriechende Wurzel treibt eine Menge an ihrem untern Theile niederliegender und sehr ästiger Halme, welche aber keinen dichten Rasen bilden, und von welchen die unfruchtbaren mit genau zweizeilig-gestellten 8—10''' langen Blättern besetzt sind. Der liegende Theil der Halme mit kurzen vertrockneten Blattscheiden und Blättern bedeckt, der aufsteigende Theil 1/4—3/4' hoch, zart gestreift, kahl. Blätter steif abstehend, lanzettpfriemlich, eben, am Rande scharf, übrigens kahl, oder von sehr kurzen dichten Härchen schärflich, oder von längern flaumhaarig, zuweilen seegrün angelaufen, das oberste der blühenden Halme sehr kurz; im Allgemeinen haben die Blätter einige Aehnlichkeit mit denen des *Cynodon dactylon*, die Gröfse abgerechnet. Blattscheiden ein wenig zusammengedrückt. Blatthäutchen kurz. Rispe eirund-länglich, 1—1 1/2'' lang, zur Blüthenzeit abstehend. Aeste haardünne, schlängelich gebogen, mehr oder weniger schärflich, unten zu zweien, die längern mit 3 höchstens 4 Aehrchen besetzt. Aehrchen 3—4''' lang, 2—3blüthig, selten 4blüthig, die Blüthchen oft länger oft kürzer als der Kelch, grün, violett, bräunlich und weifs gescheckt. Klappen lanzettlich, spitz, ungleich, beide dreinervig, auf den Kielen nach oben schärflich; untere Spelze lanzettlich, an der Spitze gezähnelt, mit zwei zarten Haarspitzen oder kurzen Grannen, über der Mitte des Rückens mit einer geknieten Granne von der doppelten Länge der Spelze; obere Spelze an der Spitze gezähnelt. Haare am Grunde des Blüthchens die Hälfte der Länge desselben erreichend. Axe ebenfalls mit langen Haaren besetzt.

Auf den Breyner, Norischen, und andern Alpen des südlichen Deutschlands. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Wir haben von dieser Pflanze aus Deutschland und Frankreich zahlreiche Exemplare vor uns; die Blümchen sind daran bald kürzer bald länger als der Kelch, und dieses hält so wenig Bestand, dafs wir aus *A. brevifolia flosculis calyce minoribus* keine besondere Abart bilden zu können glauben, obgleich Röm. et Schult. behaupten, dafs sie specifisch verschieden sey.

2. Anmerk. *A. rigida* M. Bieberst. *Fl. Taur. Cauc.* kömmt der Beschreibung nach der *A. distichophylla* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch ein vorgezogenes langes Blatthäutchen, und in dieser

Hinsicht müfste unsere Diagnose der letztern eine Abänderung erleiden; da wir aber die *A. rigida* noch in keinem Originalexemplare gesehen, so setzen wir dieses einstweilen aus.

261. Avena *argentea* *Willd.* Silberblüthiger Hafer.

Mit gleicher Rispe; bis zu fünf und acht, meistens dreiblüthige Aehrchen tragenden Rispenästen; haariger Axe; dreifach längern Blüthchen als die Haare der Basis; haarspitzigen Abschnitten der Spitze; am Grunde niederliegenden ästigen Halmen, und ebenen Blättern.

Beschreib. Schrad. Panzer bei Sturm *D. Fl.*

Abbild. Host *gram.* 2. t. 53. Sturm *D. Fl.* H. 26.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 34.

Synon. *Avena argentea* Willd. *En. Hort. Berol.* *A. sesquitertia* Willd. Sp. pl. (nach Willd. eigener Angabe.) *A. distichophylla* Schrad. *germ.* Host! *gram.* Sturm *D. Fl.* *A. disticha* Lamarck.

Der vorigen Art ähnlich, aber zärter und schmächtiger. Halme höher, bis zu 1′ hoch und darüber, dabei weit dünner und schlanker. Blätter 14—16‴ lang; die Rispe gröfser, zusammengesetzter, vielblüthiger, in allen Theilen feiner, ganz von der Form wie die der *A. flavescens*, aber besonders nach dem Verblühen weifslich silberglänzend, vor dem Verblühen wegen der durchscheinenden violetten Staubbeutel mehr grau silberglänzend; die längern Aeste 4—8blüthig, bei der vorigen Art höchstens 4blüthig; die Aehrchen um die Hälfte kleiner als die der vorigen Art; die obere Klappe einnervig, mit dem Anfange eines zweiten schwachen Seitennerven. — Die Klappen sind blafsgrün, blafsviolett, mit einem sehr breiten weifsen Hautrande, die untern Spelzen blafsgrün, blafsviolett und gelblich gefärbt, ebenfalls mit einem breiten weifsen Hautrande, welches mit den, zwischen den Blüthchen hervorragenden Haaren der Rispe ein liebliches silberglänzendes Ansehen ertheilt, zuweilen sind aber auch die Aehrchen gesättigter gefärbt, und gleichen dann darin der vorigen Art mehr. Die Haare am Grunde der Blüthchen erreichen gewöhnlich den dritten Theil der Länge derselben, die Axe ist ebenfalls mit langen Haaren besetzt, und diese reichen gewöhnlich noch höher am Blüthchen hinauf.

Durch den schmächtigen Halm, längere und schmälere Blätter, und die der *A. flavescens* ähnliche Rispe von *A. distichophylla* (für welche sie uns auch mehrmals aus achtungswerthen Händen eingesandt worden) auf den ersten Blick zu unterscheiden, von *A. flavescens* aufser der Farbe der Rispe (worin ihr jedoch die Abart *alpestris* zuweilen ziemlich nahe kommt) sogleich durch die langen Haare am Grunde der Blüthchen zu erkennen. *Treviranus* (*Jahrb. der Gewächsk.*) hält *A. argentea, alpestris* und *flavescens* nicht specifisch verschieden, welche Ansicht wir nicht theilen können.

Auf den Voralpen und Alpen des südlichen Deutschlands, z. B. am Loibl (von Host). Jul. Aug. ♃.

262. Avena *airoides* Koel. Schmielenähnlicher Hafer.

Mit ährig-gedrungener eirunder oder walzlicher gelappter Rispe; meist dreiblüthigen Aehrchen; haariger Axe; am Grunde fast nackten Blüthchen; pfriemlich zugespitzten Abschnitten der Spitze; meistens einfachen Halmen, und ebenen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Wulff. in Jacq. *Collect.* 3. t. 19. f. 3. Scheuchz. *Prodr.* t. 6. Host *gram.* 2. t. 45.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 9. (ausnehmend schön.)

Synon. *Avena airoides* Koel. *gram.* — *Aira spicata* Linn. Sp. pl. *A. subspicata* Linn. *S. Nat.* — *Trisetum subspicatum* Pal. de Beauv. *T. airoides* Röm. et Schult. *S. V.*

Triv. u. a. Nam. Aehrlein-Schmiele.

Im Baue der Aehrchen hat diese Art allerdings viele Aehnlichkeit mit den vier vorhergehenden, aber die Granne abgerechnet, auch darin, so wie im ganzen äuſsern Ansehen viele Aehnlichkeit mit den Koelerien, und ist gewissermaſsen das Bindeglied zwischen dieser Gattung und *Avena.* Von den vorhergehenden Arten dieser Familie unterscheidet sie sich durch die in Form einer eirunden oder walzenförmigen Aehre zusammengezogene Rispe, die an gröſsern Exemplaren lappig und unterbrochen ist, durch einen oberwärts rauchhaarigen Halm, solche Spindel, Rispenäste und Blüthenstielchen (an kultivirten Exemplaren sind auch die Blattscheiden rauchhaarig,) durch meistens zweiblüthige Aehrchen, durch sehr kurz behaarte Axe, und am Grunde nur mit äuſserst kurzen, kaum bemerkbaren Härchen umgebene Blüthchen, und durch die pfriemlich zugespitzten, aber nicht in Haarspitzen oder kurze Grannen auslaufenden Abschnitte der untern Spelze.

Auf den höchsten Alpen am Rande der Gletscher der südlichen Alpenkette, Heiligenbluter Tauern, Salmshöhe.

Aendert ab: mit scharfen und glatten Aehrchen, kahlen und feinhaarigen Blättern und Blattscheiden.

Vierte Rotte.

Kelch 1—3nervig, halbrund-konvex. Granne aus der Mitte des Rückens oder über derselben entspringend. Fruchtknoten stark haarschopfig.

263. Avena *sempervirens* Vill. Immergrüner Hafer.

Mit gleicher Rispe; meistens vierblüthigen Aehrchen; haariger Axe; mehrfach längern Blüthchen als die Haare der Basis, und starren eingerollten Wurzelblättern.

Beschreib. Schrad. Vill.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 41. Vill. *Delph.* 2. t. 5.

Synon. *Avena sempervirens* Vill. *Dauph.* *A. sempervirens et sedenensis* Decand. *Fl. fr.* *A. striata* Lamarck *Enc.* *A. sesquitertia* Tenore *Neap.* — *Arundo sedenensis* Loisel. *Flor. Gall.*

Wurzel aus starken Fasern bestehend, und einen sehr dichten Rasen von Blättern treibend. Halme aufrecht, oder in den untersten

Gelenken gebogen aufsteigend, daselbst von vorjährigen Blättern scheidig umgeben, 1—2½' hoch, glatt, zart gestreift. Wurzelblätter seegrün, schmal, lang, starr, spitz, eingerollt, auswendig glatt, inwendig und am Rande scharf, die Halmblätter eben und weniger steif, im trocknen Zustande auch eingerollt. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen bald länglich und vorgezogen, bald als eine schmale Saumleiste, die sich späterhin verliert. Rispe 2—4'' lang, eiförmiglänglich, an der Spitze überhangend. Aeste nach oben so wie die Blüthenstielchen mit aufwärts gerichteten zuweilen anliegenden Härchen besetzt, wodurch sie aber, mit dem Finger rückwärts gestrichen, kaum schärflich anzufühlen sind, am untern Theile der Rispe meistens zu dreien, ungleich, die längern 3—4 Aehrchen tragend. Aehrchen 4—5''' lang, violett, gelblich und weifs gescheckt, 3—4blüthig. Blüthchen meistens länger als der Kelch, doch zuweilen auch kürzer. Klappen lanzettlich zugespitzt, untere 1- die obere längere 3nervig; untere Spelze lanzettlich, schärflich, an der zweispaltigen Spitze oft unregelmäfsig gezähnelt, auch abgestutzt, und gewöhnlich mit zwei kurzen Stachelspitzchen. Rückengranne von der doppelten Länge der Spelze. Haare am Grunde der Blüthchen ungefähr den sechsten Theil so lang als diese. Axe haarig, und ihre Haare etwas höher hinaufreichend.

Auf den Breiner und andern östreichischen Alpen.

Anmerk. Nach Picot de Lapeyrouse Beobachtungen (s. dessen *Supplément à l'histoire abregée des plantes des Pyrenées* p. 18. s.) erscheint *A. sempervirens* bald mit haariger bald mit kahler Mündung ihrer Blattscheiden, nach Verschiedenheit der schnell auf einander folgenden Perioden ihrer Dauer, so dafs der von Decandolle hierauf gegründete specifische Unterschied zwischen *A. sempervirens* (der frühere Zustand mit haariger Mündung) und *A. sedenensis* (der spätere mit kahler Mündung) unstatthaft ist.

264. Avena *planiculmis* Schrad. Platthalmiger Hafer.

Mit gleicher verlängerter zusammengezogener Rispe; bis zu drei meist sechsblüthige Aehrchen tragenden Rispenästen; nach oben haarigen Gliedern der Axe; mehrfach längern Blüthchen als die Haare der Basis; ebenen oder zusammengefalteten am Rande sehr scharfen Blättern und zweischneidig-zusammengedrücktem Halme.

Beschreib. Schrad. Wahlenb. *Carp.*

Abbild. Schrad. *germ.* t. 6. f. 2. den obern Theil der Rispe. Host *gram.* 4. t. 32.

Synon. *Avena planiculmis* Schrad.! *germ.* *A. latifolia* Host *gram.* — *Gaudinia planiculmis* Pal. de Beauv.

Wurzel kriechend, dick, einen gedrängten Rasen von Blättern treibend. Halme 2—5' hoch, steif, aufrecht, zweischneidig-zusammengedrückt, nach oben rund, gestreift, glatt, unter der Rispe scharf. Blätter bis 3''' breit, linealisch, kurz gespitzt und stachelspitzig, am Rande und auf der stark hervorstehenden Mittelrippe sehr scharf, am Grunde öfters von steifen Haaren wimperig, anfänglich zusammengefaltet, dann eben. Blattscheiden zweischneidig zusammen-

gedrückt, sehr scharf. Blatthäutchen länglich. Rispe schmal, aufrecht, 6—9'' lang, traubig, zusammengezogen, nur zur Blüthenzeit wagerecht abstehend. Aeste scharf, kurz, die meisten einblüthig, die längern 2—3blüthig, in Halbquirlen zu 2—5. Aehrchen, lineal-lanzettlich, 10—12''' lang, 5—8blüthig. Blüthchen viel länger als der Kelch. Klappen lanzettlich, zugespitzt, konvex-zusammengedrückt, dreinervig, auf den Nerven scharf, beinahe ganz weifslichhäutig, mit grüner Basis und grünen oder braunen Nerven; untere Spelze lanzettlich, von fein-glänzenden Pünktchen scharf, bräunlichgrün mit weifser Spitze, und einem violetten Streifen vor derselben, an der Spitze zweispaltig, die Abschnitte abgestutzt und unregelmäfsig gezähnelt, die Nerven daselbst stärker ausgedrückt, und die beiden Seitennerven gewöhnlich in ein kurzes Stachelspitzchen vorgezogen. Die Rückengranne stark, schwarzbraun, aus der Mitte des Rückens entspringend, von der doppelten Länge der Spelze; obere Spelze um ein Viertel kürzer. Axe auf der vordern Seite nach oben mit kurzen Haaren besetzt, übrigens kahl. Ein kurzes Haarbüschel zu beiden Seiten der Blüthchen am Grunde derselben.

Auf nassen Stellen des Schneebergs in der Grafschaft Glatz, sowohl nach der schlesischen als böhmischen Seite in Mähren. Jul. Aug. ♃.

265. Avena *pubescens* Linn. Kurzhaariger Hafer.

Mit gleicher fast traubenförmiger Rispe; bis zu drei, meist dreiblüthige Aehrchen tragenden Rispenästen; haariger Axe; mehrfach längern Blüthchen als die Haare der Basis; unregelmäfsig gezähnelten Abschnitten der Spitze; ebenen Blättern, und einem aufrechten runden Halme.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin. Leers.

Abbild. Leers *Herb.* t. 9. f. 2. Host *gram.* 2. t. 50. *Fl. Dan.* 1203.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 7. Weihe *D. Gräs.* 187. Schles. Cent. 6.

Synon. *Avena pubescens* Linn. Sp. pl. *A. sesquitertia* Linn. *Mant.* (nach Smith) mit Ausschlufs des Scheuchzerischen Synon. — *Trisetum sesquitertium* Pal. de Beauv. *T. pubescens* Röm. et Schult.

Triv. u. a. Nam. Fein-weichhaariger Hafer. Behaarter Hafer. Haariges Hafergras.

Wurzel faserig, öfters aber auch kurze kriechende Ausläufer treibend. Halm 1½—3' hoch, aufrecht oder am Grunde in ein Knie gebogen, rund, gestreift, kahl. Blätter linealisch, etwas stumpf, auf beiden Seiten so wie die untern Blattscheiden von abstehenden Haaren zottig. Halmblätter nach dem Ende schmäler zulaufend, mit einer zusammengezogenen hohlen Spitze, die obern wie die obern Scheiden, gewöhnlich kahl. Die oberste Blattscheide etwas bauchig. Blatthäutchen der obern Blätter länglich. Rispe 3—6'' lang, gleich, schmal, länglich, etwas zusammengezogen, traubenförmig, aufrecht, an der Spitze überhangend. Aeste in Halbquirlen unten zu 5, mehr oder weniger schärflich, kurz, einblüthig, einige längere gewöhnlich zwei-selten dreiblüthig. Aehrchen 5—6''' lang, 2—3blüthig, grün, blafsviolett, bräunlich und weifs gescheckt. Blüthchen ein wenig länger als der Kelch. Klappen konvex-zusammengedrückt,

lanzettlich, spitz, dreinervig, auf dem Kiele schärflich; untere Spelze lanzettlich, schwachnervig, von feinen Pünktchen scharf, an der Spitze zweispaltig und unregelmäſsig gezähnelt, die Nerven in keine Haarspitzen oder Grannen vorgezogen, die Rückengranne stark, von der doppelten Länge der Spelze, aus der Mitte des Rückens oder etwas höher entspringend; obere Spelze etwas kürzer. Haare am Grunde der Blüthchen ungefähr von dem sechsten Theile der Länge derselben weiſsglänzend. Axe auf der vordern Seite haarig, die obern Haare dichter und länger, und am Blüthchen weiter hinaufreichend, als die am Grunde derselben befindliche; die des obersten Axengliedes fast von der halben Länge des Blüthchens.

Auf hochliegenden Wiesen, Triften, und auf andern Grasplätzen in Wäldern und am Rande der Wege. Mai. Jun. ♃.

1. Anmerk. Gaudin hat eine Abart mit völlig kahlen Blättern, zu welcher die glättliche, die wir von der Türkenschanze bei Wien besitzen, den Uebergang macht, und daher kann das Merkmal des Behaarten der Blätter nicht in die Diagnose aufgenommen werden. In Schleich. *Cent: Avena pub. β. foliis vaginisque glabris.*

2. Anmerk. Smith führt Linné's *A. sesquitertia* geradezu bei *A. pubescens* an, und sagt nicht, ob nicht Linné wenigstens irgend einer abweichenden Form dieser Art den Namen *A. sesquitertia* gab.

266. Avena *pratensis* Linn. Wiesenhafer.

Mit zusammengezogener traubenförmiger Rispe; ein bis zwei meistens fünfblüthige Aehrchen tragenden sehr scharfen Rispenästen; haariger Axe; mehrfach längern Blüthchen als die Haare der Basis; zusammengefalteten oder ebenen am Rande sehr scharfen Blättern und rundem Halme.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 9. f. 1. Host *gram.* 2. t. 51. Vaill. *par.* t. 18. 1. Engl. *Bot.* t. 1204. *Fl. Dan.* 1083.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 117. Weihe *D. Gräs.* 163. Schles. Cent. 10.

Synon. *Avena pratensis* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Feldhafer. Aehriger Hafer. Der bleiche Feld- oder Wiesenhafer. Das rothe Hafergras.

Der vorigen Art ähnlich, aber durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: die Wurzel stets faserig; die Blätter wie ihre Scheiden unbehaart, etwas starr, auf der Oberseite und am Rande sehr scharf, die Wurzelblätter zusammengefaltet; die Rispe ebenfalls traubenförmig, aber einfacher, die Aeste unten zu zweien, die übrigen einzeln, alle einblüthig, oder nur einer oder der andere der untern zweiblüthig, alle mit dem Blüthenstielchen sehr scharf. Aehrchen bis 8''', lang, dunkler violett gescheckt, 4—5blüthig. Blüthchen länger als der Kelch; die Haare am Grunde der Blüthchen wohl nicht kürzer, aber die Axe weniger behaart, und ihre Haare nicht höher hinaufreichend als die am Grunde des Blüthchens; ein oder das andere der Zähnchen an der Spitze in ein längeres Spitzchen vorgezogen.

Auf trocknen Wiesen, grasigen Hügeln, Heideplätzen, und am Rande der Wälder. Jun. Jul. ♃.

Aendert ab: β. *Avena bromoides* Linn. Sp. pl. 1666. *A. pratensis* β. Decand. *Fl. fr.*

In allen Theilen gröfser. Blätter länger. Wurzelblätter fast alle eben. Blattscheiden und Halm am Ende sehr scharf. Rispe gröfser. Aehrchen 10''' lang, bis 8blüthig. Aeste die ganz zu oberst ausgenommen, zu zweien, die untersten jeder zwei Aehrchen tragend.

Am Saume der Wälder in fettem lockerm Waldboden.

267. Avena *Scheuchzeri Allion.* Bunter Hafer.

Mit zusammengezogener traubenförmiger Rispe; ein bis zwei meistens fünfblüthige Aehrchen tragenden schärflichen Rispenästen; haariger Axe; mehrfach längern Blüthchen als die Haare der Basis; zusammengefalteten oder ebenen am Rande schärflichen Blättern, und rundem Halme.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Panzer bei Sturm *D. Fl.*

Abbild. Host *gram.* 2. t. 52. Scheuchz. *Prodr.* t. 3. Sturm *D. Fl.* H. 26. Villars *Delph.* t 4. f. 5. nur mittelmäfsig.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 43. Sieber *Herb. Fl. austr.* 42.

Synon. *Avena Scheuchzeri* Allion. *Ped.* Host *gram. austr.* *A. versicolor* Vill. *Dauph.* Schrad. *germ.* Sturm *D. Fl.*

Triv. u. a. Nam. Berghafer.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber niedriger, 1—1½' hoch, die Blätter glatt, nur am Rande schärflich, ins Seegrüne ziehend. Blattscheiden und Halm sehr glatt, die Rispe kürzer, ihre Aeste kaum schärflich, die Aehrchen viel gesättigter gefärbt, gelblichbraun, dunkelviolett, gelb und weifs gescheckt.

Auf den Judenburger und andern hohen Alpen des südlichen Deutschlands und Böhmens Hochgebirgen. Jul. Aug. ♃.

Fünfte Rotte.

Kelch 1—3nervig. Rückengranne unter der Mitte des Rückens oder gleich über der Basis entspringend. Fruchtknoten kahl.

268. Avena *flexuosa.* Geschlängelter Hafer.

Mit abstehender Rispe; zweiblüthigen Aehrchen; an der Spitze vierzähnigen über der Basis gegrannten Blüthchen von der Länge des Kelchs, und borstlichen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 5. f. 1. Host *gram.* 2. t. 43. Schreb. *Gräs.* 2. t. 30. Scheuchz. *Prodr.* t. 4. f. 6. *Fl. Dan.* t. 1322. *Aira montana* genannt, welche Wahlenb. in der *Fl. Ups.* citirt, und dagegen t. 157. schlecht nennt.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 81. Weihe *D. Gräs.* 65. Schles. Cent. 6.

Synon. *Avena montana* Weber *Hols.* — *Aira flexuosa* Linn. Sp. pl.

Aira flexuosa Lejeun. *Spa.* (aber nicht *A. discolor* Thuill. *Danthonia discolor.* Röm. et Schult. *S. V.* welche nach Link *En. hort. berol.* 1. 79. einerlei mit *A. media* Gouan ist.

Triv. u. a. Nam. Gebogene Schmiele. Drathschmiele. Flitterschmiele. Weddegras. Wald-Buschgras.

Wurzel faserig, in lockerm Boden zuweilen kriechende Ausläufer treibend. Halm $\frac{1}{2}$—2′ hoch, aufrecht, oder am Grunde in einem oder dem andern Gelenke gekniet, zart gestreift, kahl, oberwärts oft purpurfarbig. Blätter schmal, schlank, zusammengefaltet, borstlich, glatt oder schärflich, gewöhnlich in einen sanften Bogen gekrümmt. Halmblätter sparsam kurz. Blattscheiden glatt oder schärflich. Blatthäutchen länglich. Rispe während der Blüthenzeit schlaff überhangend, weitläuftig, nach dem Verblühen zusammengezogen, voller erscheinend. Aeste haardünne, dreigabeligästig, lange nackt, in Halbquirlen, unten zu zweien oder dreien. Blüthenstielchen meistens lang, und so wie die Spindel, Aeste und Aestchen schärflich und mehr oder weniger schlängelich gebogen. Aehrchen 2—2$\frac{1}{2}$‴ lang, blaſsgrüngelblich und weiſs gescheckt, 2- selten 3blüthig. Blüthchen von der Länge des Kelchs, oder etwas länger oder kürzer. Klappen spitz, oder auch stumpf und an der Spitze gezähnelt, konvex zusammengedrückt, einnervig, von feinen Pünktchen schärflich; untere Spelze lanzettlich, an der Spitze abgestutzt, meistens vierzähnig, schwachnervig, mit einer sogleich über der Basis entspringenden Granne, welche um die Hälfte länger als die Spelze ist; obere Spelze fast von gleicher Länge, sonst wie bei der Gattung. Haare am Grunde des Blüthchens mehrfach kürzer als dasselbe. Axe unten kahl, nach oben behaart, Haare von der Länge derer am Grunde des Blüthchens. Ansatz zu einem dritten Blüthchen bloſs ein haariges Stielchen, selten mit einem ausgebildeten Blüthchen.

Sonnige trockne Stellen auf Hügeln und Bergen, auch in trocknen Wäldern. Jun. Jul. ♃.

Aendert ab: mit dunkler violett-gefärbten Aehrchen, mit violetten Aesten und Blüthestielchen.

Aira montana der deutschen Authoren (vergl. auch Spreng. *Fl. hal.*) *Aira flexuosa A.* Lejeun. Spa, und *Aira montana* ebendaselbst, die Zufälligkeit mit kürzern Rispenästen und daher mehr zusammengezogener Rispe.

Wenn die Pflanze in fettem Waldboden wächst, so wird sie höher, die Rispenäste sind länger, die Aehrchen bleiben weiſslich, oder färben sich blaſsbräunlich. Auf magern sonnigen Plätzen bleibt die Pflanze niedriger, die Rispenäste bleiben kürzer und die Aehrchen sind dunkel gefärbt. Bei beiden Formen sind die Rispenäste bald gerader, bald mehr bald weniger schlängelich gebogen, und beide laufen allenthalben durch Mittelformen häufig zusammen; eine solche Form mit dunklern Aehrchen oder eine mit geraderen Rispenästen, (wie Leers *Herb.* t. 5. f. 2.) nahm man für Linné's *Aira montana*, weil man diese in Deutschland einheimisch glaubte, wozu auch Linné selbst durch ein irriges Synonym aus Scheuchzer Veranlassung gab. Linné's *Aira montana* (*Aira bottnica* Wahlenb.) wächst nicht in Deutschland, und würde sie daselbst gefunden, so würde man sie mit *Aira flexuosa*

keinen Augenblick verwechseln. Sie hat gerade Grannen und den Habitus von *Aira cespitosa*, von der sie sich durch zusammengefaltet-borstliche kurze Blätter, eine schmale lange Rispe, deren untere Aeste kaum den fünften Theil ihrer Länge erreichen, durch viel längere Grannen als das Blüthchen u. s. w. unterscheidet, und mit welcher man sie auch nur vergleichen kann. Wir besitzen übrigens aus Ehrharts Sammlung eine bei *Upsala* gefundene *A. montana*, welche auch keine andere als *Aira flexuosa* ist.

269. Avena *caryophyllea* Weber. **Nelkenartiger Häfer.**

Mit ausgesperrter Rispe; zweiblüthigen Aehrchen; an der Spitze zweispaltig-haarspitzigen unter der Mitte gegrannten kürzern Blüthchen als der Kelch, und borstlichen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 44. Curt *Lond* 6. t. 6. Engl. *Bot.* t. 812. *Fl. D.* t. 382. Pal. de Beauv. *Agr.* t. 18. f. 4.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 22. Weihe *D. Gräs.* 62. Schles. Cent. 6.

Synon. *Avena caryophyllea* Weber *Holsat.* (An Smiths *A. caryophyllea Prod. Fl. graec.* ist hier nicht zu denken.) *Aira caryophyllea* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Silberschmiele. Silbergras. Nelkenschmiele. Kleines Augentrostgras.

Wurzel aus zarten Fasern bestehend, einen oder einige wenige Halme treibend; diese 3—12″ hoch, aufrecht, oder am Grunde in einem Gelenke gebogen aufsteigend, dünne, schlank, sehr zart gestreift, glatt, unter der Rispe zuweilen schärflich, einfach, selten am Grunde ästig. Blätter eingerollt, borstlich, schärflich, die Halmblätter kurz, die Wurzelblätter zur Blüthenzeit meistens vertrocknet. Blattscheiden schlaff angelegt, schärflich, seegrün, die oberste etwas bauchig. Blatthäutchen lang. Rispe aufrecht 1—3″ lang, trichotomisch, ausgesperrt, breit, fast so breit als lang, und daher von einem beinahe traubendoldigen Ansehen. Aeste schärflich, gerade, nur wenig schlängelich gebogen, unten zu zweien, dreigabelig, in haardünne Aestchen getheilt, lange nackt, bloſs am Ende mit Aehrchen besetzt. Aehrchen eine Linie lang, 2blüthig, beide Blüthchen sitzend, kürzer als der Kelch, und beide gegrannt. Klappen gleichlang, zusammengedrückt, länglich-lanzettlich, stumpflich, am Rande fein gezähnelt, auf dem Kiele scharf, einnervig, weiſs mit grünem Kiele; untere Spelze lanzettlich, am Ende zweispaltig, in zwei feine Haarspitzen auslaufend, nach oben scharf, grünlichbraun mit weiſser Spitze. Granne unter der Mitte des Rückens entspringend, über den Kelch hinausragend; obere Spelze wie bei der vorigen Art. Haare am Grunde der Blüthchen sehr kurz und wenig bemerkbar. Kein Ansatz zu einem dritten Blüthchen.

Auf den dürrsten Sandfeldern, Heiden und am Saum der Wälder. (Mai.) Jun. Jul. ⊙.

Anmerk. *Aira caryophyllea* Leers *Herb.* t. 5. f. 17. ist vielleicht Abart der *A. flexuosa*, gehört auf jeden Fall nicht hierher und bleibt noch zur Zeit zweifelhaft.

270. Avena *capillaris* M. et K. Haardünner Hafer.

Mit ausgesperrter Rispe; zweiblüthigen Aehrchen; kürzern Blüthchen als der Kelch; einem untern grannenlosen, an der Spitze ganzen oder kurz-zweispaltigen, einem obern, unter der Mitte gegrannten, an der Spitze zweispaltig-haarspitzigen Blüthchen, und borstlichen Blättern.

Beschreib. Host.

Abbild. Host *gram.* 4. t. 35.

Synon. *Aira capillaris* Host *gram.* *Aira elegans* Willd. bei Gaudin *agrost.* Röm. et Schult. *S. V.*

Der vorigen Art vollkommen ähnlich, aber doch, wie es scheint, standhaft verschieden; der Unterschied liegt blofs in den Aehrchen; das untere Blüthchen ist grannenlos und an der Spitze ganz oder schwach zweispaltig, das obere genau wie bei der vorigen Art gebauet. Die Haare am Grunde der Blüthchen sind noch feiner und kaum durch eine gute Vergröfserung bemerkbar. An sechs Exemplaren, wovon zwei aus der Gegend von Montpellier, finden wir bei sehr sorgfältiger Vergleichung kein anders geformtes Aehrchen.

Auf Sandfeldern des südlichen Tyrols. Mai. Jun. ☉.

Anmerk. Wir verwahren ein Wulfen'sches Exemplar, welches von unserm wohlwollenden Freunde mit „*Aira caryophyllea* Linn. et Barel. *Tab.* 44. f. 1. *vix Leersii*" bezeichnet ist. Italische Exemplare führen auch den Namen *Aira pulchella.*

271. Avena *praecox* *Pal. de Beauv.* Früher Hafer.

Mit ähriggedrungener Rispe; zweiblüthigen Aehrchen; an der Spitze zweispaltig-haarspitzigen unter der Mitte gegrannten kürzern Blüthchen als der Kelch, und borstlichen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 4. t. 37. Engl. *Bot.* t. 1296. *Fl. Dan.* t. 383.

Synon. *Avena praecox* Pal. de Beauv. *A. pusilla* Web. *Hols.* *Aira praecox* Linn. Sp. pl.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 61.

Triv. u. a. Nam. Frühe Schmiele. Kleine Sandschmiele.

Im Baue der Aehrchen gleicht diese sehr kleine Art vollkommen der *Avena caryophyllea*, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale. Die Wurzel treibt gewöhnlich mehrere oft 20—30 Halme, diese sind aber niedriger, nur 2—6'' hoch; die Rispenäste und Blüthenstielchen sind viel kürzer, und die Rispe bleibt immer in Form einer länglichen grünweifslichen Aehre zusammengezogen. Alles übrige wie bei *A. caryophyllea.*

Sandfelder und magere Triften. April. Mai. Jun. ☉.

69. GAUDINIA *Pal. de Beauv.* Gaudinie.

Aehrchen an den Ausschnitten einer Aehrenspindel vollkommen sitzend. Klappen stumpf, und so wie die Spelzen ungleichseitig. — Alles übrige wie bei *Avena.*

1. Anmerk. Die Gattung *Gaudinia* unterscheidet sich von *Avena* nur durch die völlig stiellosen Aehrchen in einer einfachen Aehre (ein stumpfer Kelch und ungleichseitige Aehrchen kommen auch in andern Gattungen vor, die sich weiter nicht trennen lassen). Wir sind allerdings der Meinung, daſs der Blüthenstand der Gräser nicht überall als Gattungsmerkmal benutzt werden könne, weil derselbe zu viele Mittelformen darbietet, weshalb wir auch *Digraphis* von *Phalaris* nicht getrennt haben; allein die Gattungen mit völlig sitzenden Aehrchen bilden eine deutliche Gruppe, wodurch man in der Uebersicht dieser weitschichtigen Familie einen nöthigen und sichern Stillstands- und Ruhepunkt gewinnt. Nur darf man damit den traubigen Blüthenstand nicht verwechseln, der häufig in den rispigen übergeht. Man vergleiche nur *Festuca loliacea* und *pratensis*. *Triticum* unterscheidet sich von *Poa* und *Festuca* bloſs durch die völlig sitzenden Aehrchen; man wird diese Gattung mit keiner der erwähnten vereinigen wollen; aber *Triticum loliaceum* gehört nicht zu *Triticum*; seine Aehrchen sind zwar kurz, aber doch deutlich gestielt; es ist eine *Poa* aus der Rotte der *P. dura* und *littoralis*.

2. Anmerk. Warum Pal. de Beauv. die *Avena planiculmis* zur Gattung *Gaudinia* setzte, davon läſst sich eben so wenig der Grund einsehen, als warum er die *Avena strigosa* zur *Danthonia* brachte.

272. Gaudinia *fragilis* *Pal. de Beauv.* Zerbrechliche Gaudinie.

Mit gegliederter brüchiger Aehre.

Beschreib. Schrad. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 54. Schreb. *Gräs.* 2. t. 24. f. 2. Pal. de Beauv. t. 19. f. 5. *Fl. graec.* t. 88.

Getrockn. Samml. Schleich. *Cent.*

Synon. *Gaudinia fragilis* Pal. de Beauv. — *Avena fragilis.* Linn. Sp. pl.

Wurzel faserig. Halme aufrecht, oder in den untern Gelenken gebogen aufsteigend, kahl, zart gestreift, am Grunde öfters ästig. Blätter linealisch, spitz, eben, auf beiden Seiten oder auch nur oben und am Rande zottig. Blattscheiden von wagerecht abstehenden Haaren ebenfalls zottig. Blatthäutchen kurz. Aehre einfach, 2—4″ lang, aufrecht, gerade oder etwas gekrümmt, gegliedert, die Glieder wechselständig, auf einer Seite platt, zur Aufnahme der Aehrchen, auf der andern etwas gewölbt, am Rande gestreift und scharf. Aehrchen einzeln, mit der Seite gegen die Spindel gekehrt, 5—8‴ lang, grün oder violett, grün und weiſs gescheckt, 4—7 blüthig. Blüthchen länger als der Kelch. Klappen sehr ungleich, untere viel kürzer, fast entgegengesetzt, kaum niedriger gestellt, aber vor dem Aufblühen die obere umfassend, und dadurch als untere leicht kenntlich, beide schief-länglich, untere spitzlich, 2—4nervig, obere stumpf, 5—9nervig, auf den Nerven schärflich; untere Spelze lanzettlich, mit ungleichen Seiten, schwach benervt, die Nerven unter der kurz-zweispaltigen Spitze stärker hervortretend und schärflich, mit einer, über der Mitte gegen die Spitze zu entspringenden Granne, von

der doppelten Länge der Spelze; obere Spelze etwas kürzer, an der Spitze zweispaltig. Axe und Basis der Blüthchen kahl.

Auf trocknen unfruchtbaren Stellen in Istrien. Mai. Jun. ☉.

70. MELICA *Linn.* Perlgras.

Kelch zweiklappig, meistens von der Länge der Blüthchen, ein-zweiblüthig, mit einem dritten gestielten unvollkommnen Blüthchen, welches noch zwei solcher in sich eingeschlossen enthält, nur das unterste (oder die beiden untersten) Blüthchen ausgebildet, das folgende unvollkommen, dem untersten unähnlich. Klappen eirund, konvex, häutig, ungleich, untere kürzer. Blume zweispelzig, knorpelig, grannenlos: untere Spelze über dem Rücken gewölbt; obere zweikielig. Deckspelzen in Eine zusammengewachsen. Fruchtknoten kahl. Griffel mittelmäſsig lang. Narben federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei.

Das Ausgezeichnete der Gattung *Melica* vor andern grannenlosen mehrblüthigen Gräsern besteht darin, daſs nur das unterste Blüthchen ausgebildet ist, und daſs die folgenden desto unausgebildeter bleiben, je weiter sie nach oben stehen, und in demselben Verhältnisse dem untersten unähnlicher werden; bei *M. nutans* sind zwei Blüthchen ausgebildet, aber das zweite ist dem ersten doch schon nicht mehr ganz ähnlich. Ohne Zergliederung glaubt man, daſs auſser einem oder zwei ausgebildeten Blüthchen nur ein verkümmertes vorhanden sey, aber bei der Zergliederung findet sich, daſs in diesem verkümmerten Blüthchen noch zwei solcher stecken, welche ebenfalls auf Stielchen, eigentlich in gewissen Zwischenräumen an der verlängerten Axe sitzen. Bei der nahe verwandten Gattung *Poa* findet sich auch zuweilen ein dünnhäutiger Kelch und Spelzen von derberm lederigen Gewebe, und wie bei allen mehrblüthigen Gräsern öfters ein verkümmertes oberes Blüthchen, aber das letztere ist den untern nicht unähnlich. Der *Calyx subbiflorus* kann die Gattung *Melica* von *Poa* nicht trennen, denn eine genauere Untersuchung zeigt, daſs der *Calyx* der Gattung *Melica subquadriflora* ist. *Melica caerulea* konnte nach den von uns angenommenen Merkmalen nicht bei dieser Gattung bleiben. Sie bildet mit *Festuca serotina* die Gattung *Molinia* Schrank.

273. MELICA *ciliata* Linn. Gefranstes Perlgras.

Mit am Rande lang behaarter unterer Spelze des ausgebildeten Blüthchens; gleicher ährenförmig zusammengezogener Rispe, und aufrechten Aehrchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.
Abbild. Host *gram.* 2. t. 12. Scheuchz. *Agr.* t. 3. f. 16.
Getrockn. Samml. Weihe *D. gräs.* 87. Schles. Cent. 9.
Synon. *Melica ciliata* Linn. Sp. pl.
Triv. u. a. Nam. Haariges Waldgras. Wimperspelziges Perlgras.

Wurzel holzig, unter der Erde fortlaufend, nach ihrer ganzen Länge mit vielen Halmen besetzt, ästig, und in dichten Rasen zu-

sammenwachsend. Halm 1—2′ hoch, starr, aufrecht, oder am Grunde gebogen aufsteigend, sehr zart gestreift, glatt, nach oben schärflich. Blätter linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, am Rande scharf, auf der Oberfläche flaumhaarig, eben, im trocknen Zustande zusammengerollt. Blattscheiden schärflich. Blatthäutchen der obern Blätter länglich. Rispe schmal, gleich, in Gestalt einer walzenförmigen Aehre zusammengezogen, mehr oder weniger gedrungen, öfters unterbrochen. Aeste kurz, scharf, an der Spindel anliegend. Blüthenstielchen sehr kurz, dicht mit feinen kurzen Härchen besetzt. Aehrchen 3‴ lang, lanzettlich, violett und weifslich gescheckt. Klappen dünnhäutig, lanzettlich, zugespitzt, 5nervig, schärflich, sehr ungleich, die obere längere von etwas dichterm Gewebe, stärker nervig, und schärfer; unteres Blüthchen etwas kürzer als die obere Klappe; untere Spelze desselben lederig, etwas knorpelig, lanzettlich, spitz, vielnervig, grünlich mit weifsem Hautrande, auf dem Rücken unbehaart, und von erhabenen Punkten scharf, an den Seiten dicht mit langen seidigen Haaren bewachsen, welche nach dem Verblühen der ganzen Aehre ein auffallend federiges Ansehen geben, wodurch sich dieses Gras von weitem auszeichnet; obere Spelze auf dem Kiele zart gewimpert, an der Spitze zweizähnig. Deckspelzen zusammengewachsen, sehr kurz, breit und stumpf. Zweites Blüthchen dem vorigen unähnlich, länglich, stumpf, unbehaart, von erhabenen Punkten scharf, nicht ausgebildet, einspelzig, oder zuweilen mit einer kleinen obern Spelze. Drittes Blüthchen fast kreiselförmig; viertes sehr klein, beide letztere in das zweite eingeschlossen.

Anmerk. Dieses Gras kömmt auch mit unterbrochener und sehr lappiger ähriger Rispe vor. — Eine merkwürdige Abart mit 5—10 wechselständigen 1—2″ langen Aehren am Ende des Halmes hat uns Hoppe mitgetheilt.

Auf Felsen, an alten Mauern, und steinigen Stellen der Gebirgsgegenden, an Rainen und den südlichen Abhängen unfruchtbarer Hügel und Berge Böhmens, Schlesiens, des mittlern und südlichen Deutschlands, und in Preufsen. Mai. Jun. ♃.

274. Melica *nutans* Linn. Ueberhangendes Perlgras.

Mit unbehaarter unterer Spelze; in eine einfache einseitige Traube zusammengezogener Rispe; hangenden eirunden Aehrchen, und zwei ausgebildeten Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 3. f. 4. Schreb. *Gräs.* t. 6. f. 2. Host *gram.* 2. t. 10. Pal. de Beauv. *Agr.* t. 14. f. 4. *Fl. Dan* t. 962. *E. B.* t. 1059.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 25. Weihe *D Gräs.* 115. Schles. Cent. 2.

Synon. *Melica nutans* Linn. Sp. pl. *M. montana* Huds. *Angl.*

Triv. u. a. Nam. Waldperlgras. Schöngras. Glattes Perlgras.

Wurzel kriechend, lockere aus wenigen Halmen bestehende Rasen treibend. Halm 1—2′ hoch, aufrecht oder aufsteigend, unten nach oben grün, violett, glatt, unter der Rispe dreikantig und scharf. Blätter linealisch, 2‴ breit, spitz zulaufend,

eben, am Kiel und Rande scharf, kahl, oben mit zerstreueten kurzen Härchen bewachsen, oder kurz und dicht flaumhaarig. Blattscheiden zusammengedrückt, zweischneidig, scharf, öfters mit kurzen abwärtsgerichteten Härchen besetzt. Blatthäutchen kurz, kaum bemerkbar. Rispe schlapp überhangend, einer einfachen, einseitigen, mit wechselständigen Blüthen besetzten Traube gleichend. Aeste kurz, scharf, angedrückt, die untersten zu zweien, davon der kürzere ein- der längere zwei- höchstens dreiblüthig, selten zu dreien, die obern einzeln, einblüthig. Blüthenstielchen flaumhaarig. Aehrchen eirund, etwas geschwollen, hangend, 5blüthig. Klappen häutig, eirund, stumpf, bauchig, 5—7nervig, etwas kürzer als die Blüthchen, kahl, violett mit weifsem Rande; unteres Blüthchen breit, eirund; untere Spelze lederig, gewölbt, vielnervig, stumpf; obere an der Spitze zweizähnig, beide von erhabenen Punkten scharf; zweites Blüthchen kürzer und stumpfer, sonst von dem Baue des ersten; drittes Blüthchen unvollkommen, kreiselförmig, abgestutzt, etwas knorpelig, zweispelzig; obere Spelze um die Hälfte kürzer und schmäler, selten etwas mehr ausgebildet; viertes und fünftes Blüthchen in dem dritten verborgen, ebenfalls zweispelzig, und immer weniger ausgebildet, je weiter nach oben; im fünften Blüthchen haben wir öfters noch das Rudiment eines sechsten gefunden.

In schattigen Laubholzwäldern. Mai. Jun. ♃.

3. Melica *uniflora* Retzius. Einblüthiges Perlgras.

Mit unbehaarter unterer Spelze; traubenförmiger einseitiger lockerer Rispe; abstehenden Aesten; aufrechten eirunden Aehrchen, und einem ausgebildeten Blüthchen.

Beschreib. Retzius. Roth. Schrad. Gaudin. Villars.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 11. Vill. 2. t. 3. E. *B.* 1058. *Fl. D.* 1144.

Getrockn. Samml. Hoppe *Pl. Alp. Cent.* 3. Ehrh. *gram.* No. 35. Weihe *D. Gräs.* 57. Schles. Cent. 4.

Synon. *Melica uniflora* Retzius *Obs.* *M. Lobelii* Vill. *Dauph.* *M. nutans* Poll. *Palat.*

Der vorigen Pflanze ähnlich, aber etwas schmächtiger, die Wurzel stärker kriechend, die Aehrchen kleiner, aufrecht, lang gestielt, die Blüthenstiele abstehend, daher die Rispe ästig und weit lockerer erscheint. Klappen kurz zugespitzt, ein wenig zusammengedrückt und meistens etwas länger als die Blüthchen, nur das unterste ungestielte grünliche Blüthchen ausgebildet, das zweite gestielte weifse verkümmert, kreiselförmig, ein drittes und viertes noch weniger ausgebildetes einschliefsend, die Blüthenstielchen scharf, nicht kurzhaarig, das Blatthäutchen länglich, pfriemlich, krautartig, dem Blatte gegenständig, ein nicht verwerfliches Merkmal, wie auch schon Villars angibt.

Bei dieser Art sind die Rispenäste (Blüthenstiele) so mit dem Blüthenstielchen zusammengeflossen, dafs sich bei einblüthigen Aesten nicht unterscheiden läfst, wo das letztere anfängt; bei *M. nutans* zeichnet sich das Blüthenstielchen auch an einblüthigen Aesten durch bleichere Farbe und die in kurze Härchen übergehenden Zäckchen, wodurch die Aeste scharf sind, aus.

In Laubholzwäldern. Mai. Jun. ♃.

Anmerk. *Melica Gmelini* Roth *germ.* ist eine räthselhafte Pflanze.

71. BECKMANNIA *Host.* Beckmannie.

Kelch zusammengedrückt, verkehrt-herzförmig, in der Mitte zu beiden Seiten platt, gegen die Kiele aufgedunsen-gewölbt, zweiblüthig, die Blüthchen einschließend, aber viel weiter als dieselben. Klappen gleichlang. Blume zweispelzig; untere Spelze lanzettlich, in eine schnabelförmige, über den Kelch hinausragende Spitze auslaufend; obere zweinervig, undeutlich zweikielig, auf den Kielen schärflich. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben lang, federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Deckspelzen 2. Samen frei.

Aehrchen an den besondern Aehren zweireihig, einseitswendig, sehr kurz gestielt.

275. Beckmannia *erucaeformis* *Host.* Raupenähnliche Beckmannie.

Beschreib. Host *gram. austr.*

Abbild. Host a. a. O. 3. t. 6. Tenore *Neap.* t. 5. Borreli t. 29.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 8.

Synon. *Beckmannia eruciformis* Host *gram.* — *Phalaris erucaeformis* Linn. Sp. pl. — *Cynosurus erucaeformis* Ait. *Kew.* — *Paspalus aristatus* Mönch *Meth.* — *Joachimia phalaroides* Ten. *Neap.*

Wurzel kriechend. Halme 1—1½′, aufrecht, rundlich, zart gestreift, glatt, über der Wurzel knollig aufgetrieben. Blätter linealisch, zugespitzt, flach, auf beiden Seiten und am Rande scharf. Blattscheiden kahl. Blatthäutchen eine Fortsetzung eines häutigen Saumrandes der Scheide, länglich, vorgezogen. Aehre einseitig, zusammengesezt, aus 2—4‴ langen, ebenfalls einseitigen, etwas entfernt- und wechselständigen besondern Aehren, aufrecht, 2—3″ lang. Aehrchen zweireihig, einseitswendig, dicht ziegeldachförmig, 12—20 in jeder besondern Aehre, auf sehr kurzen am Ende in Schüsselchen erweiterten Stielchen. Kelch 1‴ lang. Klappen gleichlang, die Ränder gerade, der Kiel in einem starken Bogen hinausgeschwungen, gegen die Ränder plattgedrückt, gegen den Rücken aufgedunsen, mit 3 dicklichen weißen Nerven durchzogen; der Raum zwischen den Nerven grün, flach-queergerunzelt, vom Seitennerven zum Rande weiß; beide Klappen zusammengeschlossen, eine verkehrte Herzform darstellend. Blüthchen lanzettlich, viel schmäler als die Klappen; untere Spelze konvex, schwach 5nervig; die Nerven gegen die Spitze deutlicher ausgedrückt, glänzend, kahl, weißlich, in eine schnabelartige, grüne, über den Kelch hervorragende Spitze ausgehend; obere Spelze kürzer. Das zweite Blüthchen kleiner, mit kürzerm Schnabel, sonst gerade so gebildet.

Auf Wiesen in Schlesien; nach Günthers Vermuthung durch russisches Fuhrwerk dahin gebracht. Allein eine andere Vermuthung möchte noch mehr Wahrscheinlichkeit haben, nämlich daß diese östliche Pflanze, wie eine andere, die *Anemone patens*, sich aus Rußland durch Pohlen bis nach Schlesien verbreite, so wie das westliche *Sium nodiflorum* sich von Frankreich aus durch die Pfalz bis in

die Wetterau aber nicht weiter nach dem Innern von Deutschland erstreckt. Der gewöhnliche Standort dieses Grases sind feuchte zuweilen überschwemmte Plätze und Gräben. Jun. ♃.

72. KOELERIA *Persoon.* Koelerie.

Kelch zweiklappig, 2—5blüthig, von der Länge der Blüthchen oder etwas kürzer als dieselben. Klappen stark zusammengedrückt, durchsichtig-häutig, mit krautigem Kiele, lanzettlich, zugespitzt, oder in ein Stachelspitzchen auslaufend; untere kürzer. Blume zweispelzig, fast gänzlich trockenhäutig; untere Spelze kielig zusammengedrückt, lanzettlich, spitz, oder an der Spitze selbst etwas stumpflich, grannenlos, kurz stachelspitzig, oder unter der Spitze, eigentlicher aus einer Spalte der Spitze, mit einer geraden Granne; obere Spelze sehr schmal, zweikielig, auf den Kielen zartwimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben zur Seite des Blüthchens hervortretend, federig. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Aehrchen in Rispen, welche in Gestalt einer lappigen Aehre zusammengezogen sind.

Ueber diese Gattung vergleiche man unsere Bemerkungen bei *Poa.* Sie enthält Arten, welche aus einer Gattung in die andere versetzt wurden, und kaum irgendwo ihre rechte Stelle einnahmen. Es ist indessen auch eine schwierige Sache, passende Merkmale für dieselbe aufzufinden; von *Aira* unterscheidet sie sich durch die mangelnde Granne, oder im Falle eine solche vorhanden, durch ihre Einfügung auf oder unter der Spitze; von *Molinia*, *Glyceria* und *Festuca* durch die stark zusammengedrückten Blüthchen, aber zum Unterschiede von *Poa* ist es schwer ein deutlich trennendes Merkmal zu finden. Schmale lanzettliche Blüthchen haben auch einige *Poen*, und das stark zusammengepreſste der Blüthchen kommt auch bei *Poa pilosa*, *megastachya* und andern vor. Der Blüthenstand, eine gleiche, vor und nach dem Blühen in Gestalt einer lappigen Aehre zusammengezogene Rispe geben den Koelerien einen eigenen Habitus, wodurch man sie vor den Rispengräsern (*Poa*) erkennen kann. Mit der Gattung *Dactylis*, wohin M. Bieberst. die *Koeleria cristata* brachte, haben sie nichts gemein. *Dactylis* hat auf der einen, der hintern Seite auffallend platte, auf der andern, der vordern konvexe Aehrchen, und deshalb ist, wie bei allen auf diese Weise gebaueten Grasblüthen die platte Seite der Klappen und Spelzen schmäler, und dieſs um so mehr, je hervorstechender dieser Bau angetroffen wird. Bei *Koeleria* sind die Aehrchen auf der hintern Seite nicht auffallend platt, und die Spelzen und Klappen nicht ungleichseitiger als bei den Rispengräsern. *Koeleria phleoides* hat Savi zur Gattung *Bromus* gebracht, aber davon unterscheidet sie sich durch die kurzen dichten, zarten, kaum bemerkbaren Wimpern der obern Spelze; mehr nähert sich diese Art, so wie überhaupt die ganze Gruppe der unter *Koeleria* begriffenen Arten, der *Avena airoides*, und überhaupt der dritten Rotte der Haferarten, aber die Granne entspringt, wenn sie vorhanden, unter der Spitze aus dem Grunde einer Spalte und nicht aus dem Rücken, und dann ist dieselbe gerade, bei den Haferarten gekniet.

Erste Rotte.

Untere Spelze grannenlos oder kurz stachelspitzig. *Koeleriae genuinae* Decand. *Cat. Hort. Monspel.* S. 116.

276. Koeleria *cristata* Persoon. Kämmige Koelerie.

Mit ähriger am Grunde unterbrochener Rispe; 3—4blüthigen Aehrchen; spitzen oder stumpflichen am Ende meist stachelspitzigen Blüthchen, und ebenen zottig-gewimperten oder kahlen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 75. Leers *Herb.* t. 5. f. 6. Engl. *Bot.* t. 648.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 31. Weihe *D. Gräs.* 186. Schles. Cent. 6.

Synon. *Koeleria cristata* Persoon *Syn.* — *Aira cristata* Linn. Sp. pl. — *Poa cristata* Murr. *S. V.* — *Festuca cristata* Vill. *Dauph.* — *Dactylis cristata Marsch.* α. Bieberst. *Caucas.* 1. 3.

Triv. u. a. Nam. Kammschmiele.

Wurzel faserig, gewöhnlich dichte Rasen von Halmen und Blätterbüschel, und in lockerm Sandboden auch kriechende Wurzelschösse treibend. Halm aufrecht, oder am Grunde gebogen aufsteigend, 1—1½′ hoch, gestreift, kahl, oder am Ende flaumhaarig. Blätter linealisch, spitz zulaufend, eben, am Rande scharf, und von abstehenden Haaren wimperig, gras- oder dunkelgrün. Blattscheiden kahl, oder die untersten von äufserst kurzen, abwärts anliegenden Härchen flaumhaarig, und an der Mündung öfters mit einigen langen borstlichen Haaren besetzt. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe 1—3″ lang, ährig, schmal, unten öfters unterbrochen. Aeste kurz, unten zu dreien, vom Grunde an mit Aehrchen besetzt, und mit den sehr kurzen Blüthenstielchen flaumhaarig. Aehrchen länglich, 2—2½‴ lang, 2—3-blüthig, die Blüthchen ein wenig länger als der Kelch. Klappen lanzettlich, zugespitzt, oft in ein kurzes Stachelspitzchen vorgezogen, kahl, auf dem Kiele schärflich, zuweilen auch kahl, weifs, durchsichtig, mit grünem Kiele, untere etwas kürzer, ein- die obere dreinervig; untere Spelze lanzettlich, spitz, am Ende ganz, meistens mit einem kurzen Stachelspitzchen, kahl, auf dem Kiele schärflich, auf dem Rücken grün, mit einem sehr breiten weifsen oder röthlichen Hautrande; obere Spelze an der Spitze zweizähnig. Axe feinhaarig.

Auf trocknen sonnigen Hügeln, Heiden, Sandfeldern, am Saume der Wälder und Wege. Jun. Jul. ♃.

Aendert ab:

β. Mit sehr schmalen Blättern, gedrungener unten unterbrochener Rispe, und zweiblüthigen Aehrchen.

Koeleria gracilis Pers. *Syn.* *Poa nitida* Lamarck *Illustr.*

An trocknen felsigen Abhängen, und überhaupt auf magern Stellen. Pfalz, Niederrhein.

γ. Mit 2′ hohem und höherm Halme, grofser bis 6″ langer Rispe, deren Aeste 1—1½″ lang sind und die Rispe sehr lappig machen, doppelt gröfsern 3—4blüthigen 4‴ langen Aehrchen, und schärferm fast gewimperten Kiele der untern Spelzen. Die Blattscheiden sind entweder kahl oder zottig.

Poa pyramidata Lamarck *Illustr.*

Auf fetten etwas feuchten Triften und Ackerrainen auf der Rheinfläche; bei Wertheim.

δ. Mit dicht zottigen Blättern und Blattscheiden; in der Pfalz sehr gemein.

ε. Mit feinhaarigen Aehrchen, aus der Umgegend von Halle.

Zwischen diesen Formen gibt es wieder eine Menge Mittelformen. Alle haben am Rande wimperige Blätter, und dahin gehört auch Smith's *Aira cristata*, obgleich in seiner in der *Fl. brit.* gelieferten Beschreibung die Blätter kahl genannt werden. Schrader bemerkt schon (*Fl. germ.* 1. 256.) daſs die von Smith erhaltenen Exemplare von den deutschen in nichts abwichen. und unsere, aus England mitgebrachten, können dieſs ebenfalls beweisen. Dagegen hat folgende merkwürdige Abart:

ζ. Die seegrüne, auffallend seegrüne Blätter und Blattscheiden, kahle nicht wimperige Blätter, stumpfliche Klappen und Spelzen, oft mit einem aufsitzenden kurzen Stachelspitzchen auf der stumpflichen Spitze, letztere sind aber nicht in ein solches zugespitzt. Dazu gehört:

Synon. *Koeleria glauca* Decand. *Cat. hort. Monsp.* p. 116. — *Aira glauca* Spreng. *Cat. hort. halens.* Schrad. *germ.* — *Poa glauca* Schkuhr *Cat. hort. Witteb.* — *Dactylis lobata* Bieberst 3. welcher daher auch Röm. et Schult. *Koeleria glauca* und *lobata* vereinigt.

Triv. u. a. Nam. Graugrüne Schmiele.

Der vorstehenden Art und vorzüglich ihrer seegrünen Abart ζ. ähnlich, ist die *K. valesiaca*, welche sich vielleicht auf der Gränze des südlichen Deutschlands noch vorfinden kann. Sie unterscheidet sich von der Abart *glauca* durch eine gedrungenere Rispe, längere Blüthchen als der Kelch, schmale meistens eingerollte Wurzelblätter, hauptsächlich aber dadurch, daſs immer ein oder einige Halme mit den sie begleitenden Blätterbüscheln, am Grunde knollenartig in Häute eingeschlossen sind, welche aus zusammengewirrten Fäden bestehen. Diese Fäden sind die übriggebliebenen Nerven der vertrockneten Blattscheiden, deren Parenchym ausgewittert ist. Dieses findet bei *K. cristata* und ihren Abarten nicht statt, obgleich bei dieser die Halme auch oft von vertrockneten Blattscheiden umschlossen sind. Von *K. valesiaca* ist *K. setacea* ohne Zweifel nur Abart mit oben sammethaarigem Halm und auf dem Rücken gewimperten Spelzen; wir besitzen deutliche Uebergänge.

Zweite Rotte.

Untere Spelze aus der ganzen Spitze kurz gegrannt, oder der Mittelnerv unter der zweispaltigen Spitze in eine kurze Granne übergehend. *Koeleriae spuriae* (*spuriae* und *festucaeformes* *)) Decand. *Catal. hort. Monspel.* p. 118.

---

*) Die *Koeleriae festucaeformes* lassen sich von den *spuriis* nicht trennen, denn die untere Spelze der *K. hirsuta* ist das eine Mal ganz, und die Granne entspringt aus der Spitze selbst. das andere Mal ist sie an der Spitze in zwei pfriemliche Zähnchen gespalten, und der Mittelnerv gehet am Grunde der Spalte als Granne ab

277. Koeleria *hirsuta* Decand. Rauchhaarige Koelerie.

Mit ähriger eirunder oder eirund-länglicher Rispe; 2—3 blüthigen zottigen Aehrchen; aus oder unter der Spitze gegrannten Blüthchen; fest eingerollten kahlen Blättern, und oben unbedecktem unter der Rispe sammethaarigem Halme.

Beschreib. Decand. Gaudin.

Synon. *Koeleria hirsuta* Gaudin *Agrost.* Decand. *Catal. hort. Monsp. et Flor. franc. Suppl.* — *Aira hirsuta* Schleich. *Cat.* — *Festuca hirsuta* Decand. *Fl. franc. tom.* 3. p. 53.

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* No. 26. als *Aira valesiaca.*

Wurzel aus starken Fasern bestehend, einen gedrängten Rasen von Halmen treibend; diese 6—12″ hoch, aufrecht, oder in den untersten Gelenken gebogen aufsteigend, schlank, bis zur Mitte mit Blattscheiden bedeckt, dann nackt, rundlich, zart gestreift, unter den Knoten kurz flaumhaarig, eine Strecke unter der Rispe, so wie die Spindel, die Aeste und Blüthenstielchen sammethaarig; die Blätter kurz, schmal, lineal, spitz, flach oder hohlkehlig, im trocknen Zustande eingerollt, kahl, auf der Oberseite und am Rande schärflich, etwas seegrün; die untern Blattscheiden kurz, kahl oder feinhaarig, die obern lang und kahl, die äufsersten vertrockneten wellig-runzlich. Blatthäutchen mäfsig lang. Rispe in Form einer eirunden oder eirund-länglichen Aehre zusammengezogen, ungefähr 1″ lang, und wie an den getrockneten Exemplaren erscheint, etwas nickend, aus kurzen mehrblüthigen Aesten zusammengesetzt, und dadurch etwas lappig. Aehrchen sehr kurz gestielt, eirund-länglich, 2—2½‴ lang, 2—3 blüthig. Klappen länglich-lanzettlich, in eine kurze Stachelspitze zugespitzt, trockenhäutig, violett mit grünem krautigen Rücken, und schmalem gelblichen Hautrande, gegen die Spitze zu zottig oder auch kahl; die untere ein- die obere dreinervig; untere Spelze lanzettlich, zugespitzt, wie die Klappen gefärbt, aber mit einem braungelben Rande nach der Spitze zu, zottig, daher die Rispe im düstergrauem Gewande erscheinend, an der Spitze vollkommen ganz, in eine kurze gelbbraune Granne auslaufend, oder daselbst zweispaltig, die Abschnitte stachelspitzig, und der Mittelnerv unter der Spalte in eine solche Granne abgehend.

Auf den Tyroler Alpen (Sieber). Jul. Aug. ♃.

Decand. und Gaudin haben diese Pflanze nur getrocknet gesehen, beide nennen die Blätter etwas eingerollt; wir sahen sie auch nur in diesem Zustande; nach einem unserer Exemplare schienen aber die Blätter im Leben flach, und blofs vom Trocknen eingerollt; diefs würde an der lebendigen Pflanze zu berichtigen seyn.

278. Koeleria *phleoides* Pers. Lieschgrasähnliche Koelerie.

Mit ähriger walzenförmiger Rispe; 2—5 blüthigen Aehrchen; unter der Spitze gegrannten Blüthchen; haariger unterer Spelze des untersten, scharfer unterer Spelze der obern Blüthchen, und ebenen zottigen Blättern.

Beschreib. Schrad. Desfont. All. Scheuchz. 246. 2. Villars.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 21. Desf. t. 23.

Synon. *Koeleria phleoides* Pers. *Syn.* — *Festuca cristata* Linn. Sp. pl. (nach Decand. *Cat. hort. Monsp.* 119.) *Festuca phleoides* Vill. *Dauph.* Schrad. *germ.* — *Bromus trivialis* Savi *pis.* — *Alopecurus ciliatus* All.?

Triv. u. a. Nam. Lieschgrasähnlicher Schwingel.

Von den vorhergehenden Arten auf den ersten Blick durch die gedrungenere Aehre verschieden, welche vollkommen einem *Phleum* ähnelt. Aus der schwachen faserigen Wurzel entspringen einige, unten öfters ästige ½' lange Halme; die Blätter und Blattscheiden sind dicht mit weichen Haaren besetzt; die Aehrchen 4—5blüthig; die Blüthchen länger als der Kelch; die untere Spelze ist zwischen den Nerven mit zerstreuten feinen Pünktchen besetzt, welche auf der des untersten Blüthchens Haare tragen, und unter der zweispaltigen Spitze, eigentlich aus dem Grunde der Spalte, gegrannt, mit einer geraden Granne, ungefähr von dem vierten Theile der Länge der Spelze.

Auf gebautem Felde und an Wegen in Istrien. Mai. Jun. ⊙.

73. MOLINIA *Schrank.* Molinie.

Kelch zweiklappig, 2—4blüthig. Klappen häutig, kürzer als das zunächst stehende Blüthchen; untere kürzer. Blüthchen über dem Rücken stielrund, und mit geradem Rücken, und aus einer nach Innen bauchig herausgeschweiften Basis allmählig kegelförmig oder kegelförmig-pfriemlich zulaufend, zur Blüthenzeit sehr entfernt. 2spelzig. Spelzen fast lederig; untere an der Spitze ganz, grannenlos oder stachelspitzig. Fruchtknoten kahl. Griffel mäfsig lang. Narben federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend.

Von ***Poa***, ***Koeleria*** und ***Dactylis*** unterscheidet sich diese Gattung durch die über den Rücken stielrunden Blüthchen; von ***Glyceria*** durch die allmählig kegelförmig oder pfriemlich zulaufende Form, und von ***Festuca*** durch den geraden Rücken, und den an der Basis nach Innen befindlichen Bauch derselben.

279. Molinia ***coerulea*** *Mönch.* Blaue Molinie.

Mit etwas zusammengezogener Rispe; aufrechten grannenlosen meistens 3blüthigen Aehrchen; aus einer nach Innen bauchigen Basis kegelförmig zulaufenden dreinervigen Blüthchen, und fast nacktem Halme.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin. Host.

Abbild. Leers *Herb.* t. 4. f. 7. Schkuhr *Handb.* 1. t. 13. Host *Gram. austr.* 2. t. 8. Engl. *Bot.* t. 750.

Synon. *Molinia coerulea* Mönch *Meth.* *M. varia* Schrank. *Bav.* *M. variabilis* Wibel. — *Festuca coerulea* Decand. *Fl. fr.* — *Aira coerulea* Linn. Sp. pl. *A. atrovirens* Thuill. — *Melica coerulea* Linn. *Mant.* Host. Schrad. *germ.* Röm. et Schult. *S. V.* 2. S. 528. und als *Enodium* S. 531. — *Enodium coeruleum* Gaudin.

Triv. u. a. Nam. Blaues Perlgras. Bergreithgras. Binsenhalm. Waldrohr.

Wurzel aus starken Fasern bestehend, einen Rasen von Blätterbüscheln und Halmen treibend. Halm steifaufrecht, 2—3′ hoch, rund, glatt, über der Wurzel zwiebelartig aufgetrieben, und nicht weit davon nur mit einem oder zwei dicht über einander stehenden Knoten versehen, übrigens ungegliedert, oben weit nackt, bei grofsen Exemplaren rohrartig, starr. Blätter linealich, 2—5‴ breit, in eine lange Spitze auslaufend, eben, auf beiden Flächen glatt, am Rande scharf, gegen die Basis hin öfters mit einzelnen langen Haaren bewachsen und an der Scheidemündung mit einem Barte langer Haare besetzt, im trocknen Zustande stark zusammengerollt und starr. Blatthäutchen eine dichte Reihe sehr kurzer Haare. Rispe aufrecht, zusammengezogen, oder etwas abstehend, 2—6″ lang. Aeste scharf, unten einzeln oder zu zweien, an grofsen Exemplaren mehrere in einem Halbquirle, ästig, sehr ungleich, gerade oder schlängelich gebogen, fast von unten mit Blüthchen besetzt. Aehrchen 2—4blüthig, an die Aeste angedrückt. Blüthchen aus einer nach Innen bauchig herausgeschweiften Basis kegelförmig verschmälert, an der Spitze etwas zusammengedrückt, bei dem völligen Aufblühen sehr entfernt, so dafs die Basis des zweiten der Mitte des ersten entgegensteht, das oberste wie bei vielen Gräsern mit mehrblüthigen Aehrchen öfters verkümmert und schmäler, aber nicht von einer eigenen Form, noch andere verkümmerte einschliefsend, wie die Arten von *Melica*. Klappen eirund, beide einnervig, spitz oder stumpflich, fast gänzlich häutig, violett mit grünem Rückenstreifen, bei dem Verblühen bräunlich und trocken. Spelzen von dichterm Gewebe als der Kelch, bleich-bläulichgrün; untere kahl, mit zwei von der Basis an stark hervortretenden Seitennerven, spitz oder stumpflich, grannenlos; obere unter der Mitte in einem Bogen nach Aufsen geschwungen, an der Spitze schwach ausgerandet, auf den Kielen schärflich, meistens violett gefärbt. Axe schärflich, sehr zerbrechlich, daher die Blüthchen leicht ausfallen, welches auch bei der folgenden Art statt findet.

Aendert ab:

β. *Major.* Roth *Fl. germ.* Diese Abart begreift grofse Exemplare mit abstehenden Rispenästen unter sich.

Auf feuchten, besonders torfhaltigen Wiesen, der Flächen sowohl als der Gebirgsgegenden, und auf feuchten Stellen der Wälder. Jul. August. ♃.

Anmerk. M. Bieberst. führt in der *Fl. Taur. Cauc.* eine *Melica coerulea* mit einblüthigen Aehrchen auf, citirt dazu Willd. Sp. pl. Poll. *palat. Hall. hist.* 1518, Scheuchz. 237, Gmel. *Sibir.* und *Pallas.* und bemerkt dabei, dafs er die kleinere Abart im südlichen Rufsland nicht gefunden habe. Die beiden letzten Citate ausgenommen, gehören die übrigen alle nicht zu dieser caucasischen Art, denn alle übrigen citirten Authoren beschreiben die in Deutschland gemeine gröfsere Abart der gewöhnlichen Pflanze, welche jederzeit 2—4 Blüthchen in einem Kelche trägt. Die caucasische Art sahen wir noch nicht, zweifeln aber gar nicht daran, dafs sie eine von der deutschen verschiedene bilden werde; auch erhebt Link dieselbe in der *En. Hort Berol.* zu einer eigenen Art unter dem Namen *Enodium syl-*

vaticum, citirt jedoch die Abart *β*. Willd. Sp. pl. und Röm. et Schult. *S. V.* dazu, welche ohne Zweifel auf die gemeine deutsche Pflanze bezogen werden mufs.

280. Molinia *serotina M. et K.* Späte Molinie.

Mit abstehender Rispe; angedrückten kurz gegrannten 2—5blüthigen Aehrchen; kegelförmig-pfriemlichen 5nervigen Blüthchen, und durch die Blattscheiden bedecktem Halme.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Host.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 92. Pill. et Mitterb. *Reise* t. 14.

Synon. *Festuca serotina* Linn. Sp. pl. — *Agrostis serotina* Linn. *Mant.* — *Melica nodosa* Pill. et Mitterb. *Reise.* — *Schedonorus serotinus* Röm. et Schult. *S. V.* — *Bromus strictus* Scop. *Carn.*

Wurzel faserig oder etwas kriechend, einen Rasen von Halmen hervorbringend; diese 1—1½′ lang, anfänglich liegend, dann aufrecht, ihrer ganzen Länge nach mit vielen Blattscheiden bedeckt, nur unter der Rispe eine kurze Strecke nackt. Blätter sehr kurz, aus einer lanzettlichen Basis sehr spitz zulaufend, starr, flach, am Rande scharf, übrigens schärflich, gewöhnlich an der Scheidemündung mit einem kleinen Barte von langen Haaren besetzt, die untern aufrecht oder abstehend, die obern allmählig kürzer, die obersten oft kaum ½″ lang, herabgeschlagen. Rispe armblüthig, 2—3″ lang, zusammengezogen, zur Blüthenzeit abstehend. Aeste flaumhaarig-scharf, wellig, von unten an mit wechselständigen kurzgestielten Aehrchen besetzt, einzeln gestellt, an unsern Exemplaren ganz einfach (etwas ästig nach Host, Schrad. und Gaudin.) Aehrchen an die Aeste angedrückt, anfänglich kegelförmig, dann verlängert, zusammengedrückt, 2—6blüthig. Blüthchen bei dem völligen Aufblühen, wie bei der vorigen Art sehr entfernt, die Basis des zweiten der Mitte des ersten entgegenstehend, schmäler und spitzer als bei jener, nach Innen in einem sanften Bogen herausgeschweift, dann beinahe pfriemlich zulaufend, über dem Rücken konvex, nach der Spitze zusammengedrückt; das oberste ebenfalls verkümmert. Klappen eirund-lanzettlich, spitz, fast gänzlich häutig, weifslich oder violett, mit grünem Rückenstreifen, einnervig, auf der obern öfters zwei schwache Seitennerven. Spelzen von dichterer Textur als der Kelch, untere 5nervig, die Nerven von der Basis an stark ausgedrückt, auf den Nerven schärflich, trüb violett oder an dem Grunde grün mit weifslicher Spitze, diese (unter guter Vergröfserung) ein wenig abgestutzt oder ausgerandet, der Mittelnerv in eine kurze Granne auslaufend; obere fast gleichlang, auf den Kielen schärflich, an der Spitze zweizähnig, meistens wie die untere gefärbt.

Auf steinigen Hügeln und an Wegen in Istrien, Friaul, im Littorale und im südlichen Tyrol. Aug. Sept. ♃.

74. GLYCERIA *Rob. Brown.* Süfsgras.

Kelch zweiklappig, zwei-bis vielblüthig, kürzer als die Blüthchen. Klappen konvex, häutig oder papierig; untere kürzer. Blume 2spelzig; untere Spelze länglich stumpf oder abgestutzt, über dem

Rücken stielrund, grannenlos; obere Spelze oft etwas sichelförmig, daher das Blüthchen nach Innen öfters etwas bauchig, zweikielig, auf den Kielen zartwimperig. Deckspelzen kurz, meistens abgestutzt, zuweilen zusammengewachsen. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz, selten mäfsig lang. Narben ästig-federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei.

Schmale längliche Aehrchen in Rispen.

Von *Molinia* durch die länglichen nach oben nicht kegelförmig zulaufenden Blüthchen, von *Koeleria*, *Poa* und *Dactylis* durch die über dem Rücken stielrunden Blüthchen verschieden.

Glyceria fluitans hat mäfsig lange Griffel und etwas ästigere gröfsere Narben, was uns aber nicht hinreichend scheint, sie generisch zu trennen.

281. Glyceria *spectabilis* M. et K. Ansehnliches Süfsgras.

Mit gleicher weitschweifiger sehr ästiger Rispe; linealischen 5—9-blüthigen Aehrchen; stumpfen siebennervigen Blüthchen; hervorstehenden Nerven derselben, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 5. f. 5. Host *gram.* 2. t. 60. Scheuchz. *Agrost.* t. 4. f. 1. E. *B.* t. 1315. *Fl. D.* t. 920.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 26. Schles. Cent. 2.

Synon. *Poa aquatica* Linn. Sp. pl. *P. altissima* Mönch *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Hohes Wasserviehgras. Rietstraufsgras. Wasserriedgras. Grofses Milizgras. Grofses Rohrgras.

Die gröfste der einheimischen Arten. Wurzel kriechend. Halm unten fingerdick, 4—8′ hoch, aufrecht, kahl, gestreift. Blätter linealisch, aber 4—5‴ breit, kurz zugespitzt, eben, kahl, am Rande und auf dem kielig-hervortretenden Mittelnerven nach oben scharf. Blattscheiden etwas zusammengedrückt, am Anfange des Blattes zu beiden Seiten mit einem dreieckigen braunen Flecken. Blatthäutchen kurz. Rispe sehr vielblüthig, grofs, 1—1½′ lang, aufrecht, zur Blüthezeit ausgespreitet. Aeste scharf, wellig-gebogen, in Halbquirlen, die längern sehr ästig. Aehrchen 4—6″ lang, linealisch, vor dem Aufblühen rundlich, dann zusammengedrückt 4—10blüthig. Klappen konvex, oval, stumpf, weifslich-häutig, von dünnerer Substanz als die Spelzen, einnervig, mit stark hervorstehenden Nerven; untere Spelze konvex, länglich, stumpf, mit sieben stark hervorstehenden schärflichen Nerven, grünlich oder braunröthlich und gelb gescheckt, mit schmal-weifslicher Spitze, der Rücken fast gerade, die Ränder in einem sanften Bogen nach Aufsen geschwungen, daher die Blüthchen, von der Seite betrachtet, nach Innen gewölbt; obere Spelze von der Länge der untern oder etwas länger, wie bei allen Arten dieser Familie, an der Spitze kurz zweizähnig, bogig gekrümmt nach der Schweifung des Randes der untern Spelze. Deckspelzen kurz viereckig, abgestutzt. Axe kahl.

Schrader gedenkt einer Degeneration mit lebendig gebährenden Aehrchen.

β. *Vivipara*, welche wir in der Umgegend von Bremen ebenfalls in

dem feuchten warmen Sommer von 1816 an einer gewissen Stelle häufig, aber seitdem nie wieder antrafen. Es scheint also wohl eine von der Beschaffenheit der Witterung abhängige, keine konstante Erscheinung mit diesen und mehreren ähnlichen sprossenden Aehrchen zu seyn.

In Teichen, tiefen Wassergräben und überhaupt in stehendem Wasser, auch am Ufer der Flüsse und Bäche. Jul. Aug. ♃.

282. Glyceria *fluitans* *Rob. Brown.* Fluttsüfsgras.

Mit einseitiger ausgesperrter Rispe; linealischen angedrückten 7—11 blüthigen Aehrchen; stumpfen siebennervigen Blüthchen; hervorstehenden Nerven derselben, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 8. f. 5. Schreb. *Gräs.* 1. t. 3. Host *gram.* 2. t. 77. *E. B.* 1520. *Fl. D.* t. 237. Pal. de Beauv. t. 19. f. 7.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 54. Weihe *D. Gräs.* 31. Schles. Cent. 7.

Synon. *Glyceria fluitans* Rob. Brown. *Prodr.* — *Poa fluitans* Scop. *Carn.* — *Festuca fluitans* Linn. Sp. pl. — *Devauxia fluitans* Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Fluthendes Süfsgras. Mannagras. Entengras. Schwimmender Schwingel. Fluttgras. Flöttgras. Mannaschwingel. Mannagrütze. Himmelsthau. Schwaden. Grashirse u. s. w.

Wurzel weit umherkriechend. Halm $1\frac{1}{2}$—2′ hoch, aufsteigend, am Grunde öfters ästig und wurzelnd, rundlich, stark gestreift, fast bis an die Rispe eingescheidet, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter linealisch, spitz, 3‴ breit, am Rande und auf dem stark vorstehenden Kiele scharf, die untern, wenn sie im Wasser befindlich, sehr lang und fluthend, im Winter flach auf der Oberfläche der Gräben ruhend, und daher der Name Flott- oder Fluttgras. Blattscheiden zuweilen etwas schärflich. Blatthäutchen länglich. Rispe 1′ lang und länger, aufrecht, einseitig. Aeste in entfernten Halbquirlen, anfänglich an die Spindel angedrückt, zur Blüthenzeit wagerecht abstehend, unten zu dreien, davon der eine kurz, 1—2 blüthig, der zweite länger, einfach, der dritte sehr lang, etwas ästig, oben so wie die Blüthenstielchen schärflich. Aehrchen an die Aeste angedrückt, nur während des Verblühens abstehend, 6—9‴ lang, linealisch, rundlich, 7—12 blüthig. Klappen konvex, oval, stumpf, dünne, häutig, weifslich, einnervig, am Ende wie die Blüthchen öfters unregelmäfsig gekerbt, untere um die Hälfte kürzer; untere Spelze konvex, stumpf, fast abgestutzt, schärflich, mit 7 stark ausgedrückten Nerven, grün oder violett angelaufen, mit breiter weifser Spitze; obere Spelze kurz zweizähnig. Deckspelzen kurz, viereckig, zusammengewachsen. Axe kahl.

Auf nassen Wiesen und Triften, in Gräben und Bächen. Jun. — Sept. ♃.

Anmerk. Nach Thiébaut de Bernaud Untersuchung ist diefs die *Ulva* der alten Botaniker; übrigens wird von dieser Pflanze ziemlich allgemein angenommen, dafs sie von jeher die Schwaden oder Manna-Grütze geliefert habe, wie man sie auch jetzt noch in Pohlen und Preufsen daher gewinnt. Das Verfahren dabei findet man in Ha-

gens *Preufs. Pflanz.* 1. S. 67. Einige haben aus Matthiolus beweisen wollen, dafs *Panicum sanguinale* für die ächte Mannagrütze zu halten sey.

283. Glyceria *distans Wahlenb.* Abstehendes Süfsgras.

Mit gleicher ausgesperrter Rispe; bei der Fruchtreife herabgebogenen Rispenästen; linealischen 4—6blüthigen Aehrchen; stumpfen schwach-fünfnervigen Blüthchen, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 63. *E. B.* 986.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.* Ehrh. *gram.* Weihe *D. Gräs.* 32. Schles. *Cent.* 7.

Synon. *Glyceria distans* Wahlenb. *Ups.* — *Poa distans* Linn. *Mant.* *P. salina* Poll. *Palat.* *P. retroflexa* Curt. *P. arenaria* Retz. *Prodr.*

Triv. u. a. Nam. Entferntblüthiges Süfsgras.

Wurzel faserig, einen ausgebreiteten lockern Rasen von Halmen und Blätterbüscheln treibend. Halm 1—1½′, hoch, in einigen Knoten gebogen aufsteigend, unten zuweilen ästig und wurzelnd, gestreift, so wie die ganze Pflanze unbehaart. Blätter linealisch, kurz gespitzt, oben und am Rande scharf, Wurzelblätter schmäler, länger, zusammengefaltet. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen kurz. Rispe 3—6″ lang, anfänglich zusammengezogen, dann ausgesperrt. Aeste scharf, meistens schlängelich gebogen, fast bis zur Hälfte nackt, dann ästig, vielblüthig, in Halbquirlen unten zu fünfen, nach dem Verblühen herabgebogen. Aehrchen 2—3‴ lang, erst rundlich, später zusammengedrückt, 4—6blüthig, mit etwas entfernten Blüthchen, den Aesten genähert oder angedrückt. Klappen konvex, oval, stumpf, dünnhäutig, weifslich, mit grünem Rücken am Grunde, obere dreinervig, untere um die Hälfte kleiner einnervig. Untere Spelze konvex ovallänglich, stumpf oder abgestutzt, mit schwach angedeuteten Nerven, am Ende öfters unregelmäfsig gekerbt, an der Basis schwach flaumhaarig, violett, am Grunde grün, an der Spitze breit gelblichweifs; obere Spelze kurz zweizähnig. Deckspelzen eirund-lanzettlich, unregelmäfsig gezähnelt. Axe kahl. Die ganze Pflanze mehr oder weniger seegrün, besonders auf salzigem Boden.

Auf feuchten Triften, an Gräben, besonders in der Nahe von Salzquellen, salzigen Seen und dem Meere. Mai—Aug. ♃.

284. Glyceria *maritima M. et K.* Meerstrands-Süfsgras.

Mit gleicher abstehender Rispe; bei der Fruchtreife zusammengezogenen Rispenästen; linealischen 4—6blüthigen Aehrchen; schwach fünfnervigen vor der stumpfen Spitze zu beiden Seiten ausgeschweiften Blüthchen und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrader. Roth.

Abbild. *Engl. Bot.* t. 1140.

Synon. *Poa maritima* Huds. *Angl.* *P. arundinacea* Mönch *Meth.* In Gärten haben wir sie unter dem Namen *P. versicolor* Banks gefunden und früherhin als *Festuca palustris* Seenus aus Oestreich erhalten.

Der vorhergehenden Art etwas ähnlich, aber gröfser und stämmiger, über 2′ hoch, die Aehrchen um das Doppelte länger und dicker; die Blätter etwas starr, am Rande gewöhnlich eingerollt; die Rispe zuweilen 10″ lang, abstehend, nicht ausgesperrt; die Aeste nach dem Verblühen zusammengezogen, nicht abwärts gebogen. Klappen spitzlich, die untere Spelze zwar stumpf, aber vor der Spitze zu beiden Seiten gewöhnlich flach ausgeschweift, daher wie zugespitzt erscheinend, grün, gegen die Spitze violett, mit einem schmalen weifslichen Rande. Deckspelzen wie bei *P. distans*. Kommt mit ein- und dreinerviger unterer Klappe, mit ebenen und eingerollten Blättern und mit aufsteigendem oder aufrechtem Halme vor.

Am Strande des Meeres und am Ufer der Flüsse in den Herzogthümern Bremen und Oldenburg, bei Jever, an der Elbe bei Rizzebüttel und an der Holsteinischen Seite, an den Küsten der Ostsee. Jul. ♃.

285. Glyceria *aquatica* *Presl.* Schmielenartiges Süfsgras.

Mit gleicher weitschweifiger Rispe; linealischen, meistens zweiblüthigen Aehrchen; stumpfen von drei hervorstehenden Nerven durchzogenen Blüthchen und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Koeler. Gaudin.

Abbild. Host *Gram.* 2. t. 41. *E. B.* 1557. Dr et Hayne *Bildb.* t. 84. P. de Beauv. *Agr.* t. 19. f. 8. für die einzelnen Blüthentheile.

Synon. *Glyceria aquatica* Presl. *Cech.* — *Aira aquatica* Linn. *Sp. pl.* — *Poa airoides* Koel. *Gram.* — *Catabrosa aquatica* P. de Beauv. — *Molinia aquatica* Wib. *Werth.*

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 63. Schles. Cent. 6.

Triv. u. a. Nam. Wasserschmiele, Quellgras, Quellen-Süfsgras, süfses Wassergras, Milents, Milizgras.

Den vorigen Rispengräsern verwandter als irgend einem andern Grase, und von den übrigen Arten der Linné'schen Gattung *Aira* sehr abweichend. Wurzel kriechend. Halm 1—1 $\frac{1}{2}$′ hoch, im Wasser aufsteigend, an den untern Gelenken oft ästig und wurzelnd, auf feuchten Sandplätzen sehr ästig und kriechend, gestreift, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter linealisch, breitlich, 3—6‴ breit, stumpf oder kurz gespitzt, eben, kahl, am Rande schärflich, seegrün. Blattscheiden etwas zusammengedrückt, Blatthäutchen kurz. Rispe länglich-pyramidig, bis zu $\frac{1}{2}$″ lang, weitschweifig; Spindel besonders unten dick; die Aeste aber dünne fädlich, letztere in Halbquirlen unten zu 5—10, alle ästig, gerade oder wellig gebogen. Aestchen und Blüthestielchen abstehend, glatt, kaum schärflich. Aehrchen 2‴ lang, zweiblüthig, seltener 3 bis 5 blüthig, länglich, vor dem Aufblühen rundlich. Klappen konvex, eirund, stumpf, oft unregelmäfsig gekerbt, häutig, obere 3-, untere 1 nervig. Untere Spelze länglich, kahl, an der Spitze abgestutzt und gekerbt, mit drei erhabenen Nerven durchzogen, bräunlichgrün, nach oben violett mit breiter weifser Spitze und grünen Nerven. Deckspelzen kurz, viereckig, abgestutzt, wie bei *G. aquatica* und *fluitans*. Axe kahl.

In Gräben, langsam fliefsenden Bächen, stehendem Wasser und auf feuchten Sandplätzen. Jun. Jul. ♃.

Aendert ab:

β. mit 3—5blüthigen Aehrchen; an Pfuhlausflüssen der Dörfer.

Anmerk. Das 2blüthige Aehrchen der gewöhnlichen Pflanze gibt dieser im Vergleich mit den andern Arten der Gattung ein fremdes Ansehen, aber die Var. β. hat denselben Bau der Aehrchen, wie die übrigen Arten.

75. POA *Linn.* Rispengras.

Kelch zweiklappig, drei bis vierblüthig, kürzer als die Blüthchen. Klappen zusammengedrückt, häutig oder krautig, gerade; untere kürzer. Blume zweispelzig; untere Spelze zusammengedrückt, wenigstens am Kiele, ziemlich eirund oder lanzettlich, spitz oder auch stumpf, krautig oder lederig mit häutigem Rande, grannenlos oder an der Spitze kurz gegrannt; obere zweikielig, auf den Kielen zartwimperig. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben federig zur Seite der Blüthchen hervortretend. Aehrchen gestielt in Rispen.

Die Gattungen *Poa* und *Festuca* kommen sich in dem Baue der Blüthentheile mancher Art so nahe, daſs man nach den bisher angenommenen Unterscheidungsmerkmalen bei Bestimmung dessen, was zu dieser oder jener Gattung zu rechnen sey, oft in nicht geringe Verlegenheit geräth. Dieſs beweiset schon die Betrachtung, daſs mehrere Arten von den vorzüglichsten Beobachtern bald zu der einen bald zu der andern gezogen wurden. Mit diesen beiden Gattungen stehen die *Airae muticae* Linné, welche mit den *aristatis* derselben Linnéischen Gattung nicht vereinigt bleiben dürfen, wenn man *Aira* und *Poa* durch ein deutliches und gültiges Merkmal scheiden will, in der genauesten Verbindung, man muſs sie entweder zu *Poa* oder *Festuca* ziehen, je nachdem man von einem gewissen genommenen Gesichtspunkte ausgeht, oder sie müssen eine eigene Gattung bilden, welches aber ihre Unähnlichkeit unter sich wieder nicht gestattet. Mit der Gattung *Dactylis* zu welcher Marschal Bieberstein die *Aira cristata* bringt, haben sie nichts gemein, wiewohl auf der andern Seite diese Gattung so mit *Poa* zusammenläuft, daſs sich kaum irgend ein sicheres Merkmal zur Trennung und Unterscheidung ausmitteln läſst.

Linné schied *Poa* von *Festuca* durch ein eirundes Aehrchen (*spicula ovata*) und schrieb letzterer ein stielrundes Aehrchen (*spicula teres*) zu. Man hat dieses näher zu bestimmen gesucht, indem man der Gattung *Poa* eine fast eirunde Spelze, (*valvula subovata*) der Gattung *Festuca* eine zugespitzte Spelze (*valvula acuminata*) gab. Es bedarf aber nur einer oberflächlichen Ansicht, um zu erkennen, wie wenig diese Merkmale manchen Arten der einen oder der andern dieser Gattungen entsprachen; eben so wenig ausschlieſslich eigen ist der vertrocknete Rand (*margo scariosus*) der Bälge den Rispengräsern, als die langgezogene Spitze (*apex acuminatus*) der Bälge den Schwingelarten.

Wendet man dagegen das Stielrunde, was Linné den Aehrchen dieser letztern zuschrieb, auf die Blüthchen an, wie dieſs Trinius that, (vergl. dessen *Fundamenta Agrostographiae* S. 144.) so ergeben

sich im Vereine mit dem Umrisse derselben folgende Formen, welche deutlicher unterschiedene Gattungen bilden können, als die Linné'schen es auch nach ihrer Verbesserung waren.

1. Die Blüthchen sind zusammengedrückt, wenigstens am Kiele, daher deutlicher gekielt; sie sind eirund oder lanzettlich. *Poa.*

2. Die Blüthchen sind über dem Rücken, welcher in einer geraden Linie ausläuft, stielrund, die Innenseite ist bauchig herausgeschweift und läuft mit dem Rücken kegelförmig oder kegelförmig-pfriemlich spitz zu. *Molinia.*

3. Die Blüthchen sind über dem Rücken stielrund, nach Innen öfters etwas bauchig, sie sind länglich, dabei stumpf oder abgestutzt. *Glyceria.*

4. Die Blüthchen sind über dem Rücken stielrund, lanzettlich oder lanzett-pfriemlich. *Festuca.*

Diese Unterschiede sind nicht auf so schwankende Merkmale gebaut, als die oben angeführten; wir müssen jedoch dabei bedauern, daſs wir mehrere Arten der Gattung *Poa* und *Festuca* nicht anders als im trocknen Zustande, und dabei oft noch allzustark gepreſst untersuchen konnten. Wir haben darum keine Versetzung der Arten aus der einen Gattung in die andere vorgenommen, obgleich es uns ziemlich ausgemacht schien, daſs einige Schwingelarten zu den Rispengräsern gebracht werden müſsten.

Es bleiben auſserdem noch *Koeleria* und *Dactylis* zu betrachten übrig. Wir gestehen aber unverholen, daſs wir für beide kein uns völlig genügendes oder allgemein gültiges Merkmal aufzustellen wuſsten. Erstere unterscheidet sich von *Poa* bloſs durch den Habitus, wie wir oben gezeigt haben, und letztere verschmilzt mit derselben Gattung durch Mittelformen, wie wir weiter unten zeigen werden. Eben so verlieren sich Palisot's Gattungen *Megastachya*, *Eragrostis*, *Sclerochloa*, und *Schedonorus* durch allmählige sanfte Uebergänge in *Poa* und *Festuca.* Man geräth wirklich in Versuchung zu glauben, daſs ihr Gründer die Merkmale bloſs von einzelnen Arten genommen, die andern nach dem Habitus hinzugetheilt und die Uebergänge weniger berücksichtigt habe. Wir wissen aber auch aus seinen mündlichen Mittheilungen, daſs er selbst mit seinen Versuchen, die er nur zum Theil skizzirt und roh nannte, nicht zufrieden war. Wir sahen ihn fortwährend daran feilen, und hätte der Tod nicht zu früh die bessernde Hand gelähmt, so würden sie den gerechten Anforderungen späterer Beobachter genügt haben. So wie mehrere seiner Gattungen aber jetzt dastehen, sind sie eine wahre Marter für den Freund festgegründeter wissenschaftlicher Kenntnisse. Die Unterschiede beruhen zum Theil auf den Deckspelzen, aber die Figur derselben ist im Allgemeinen sehr regellos, und sie eignen sich daher nicht zu Gattungsmerkmalen. Wir haben diese kleinen Organe an allen deutschen Gräsern, und auch an mehrern ausländischen sorgfältig untersucht, und glauben uns daher mit aller Bescheidenheit ein Urtheil darüber anmaſsen zu können.

Erste Rotte.

Kelch kielig zusammengedrückt, lederig mit einem häutigen Rande. **Blüthchen** länglich, fast gleichbreit, ebenfalls lederig. Untere

Spelze an der Spitze stumpflich oder stumpf und ausgerandet, grannenlos oder mit einer kurzen Stachelspitze oder kurzen Granne aus der Ausrandung. Blüthchen frei. Rispen aus einfachen Aehren zusammengesetzt.

Sclerochloa Pal. de Beauv.

286. Poa dura *Scopoli.* Hartes Rispengras.

Mit einseitiger, gedrungener, starrer Rispe; länglichen stumpfen 3—5 blüthigen Aehrchen; erhaben-nervigen an der Spitze sehr stumpfen und ausgerandeten Blüthchen und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrader. Roth. Gaudin.

Abbild. Pollich *Pal.* t. 1. f. 1. Host *Gram.* 2. t. 73. Krock. *Siles.* t. 28. P. de Beauv. t. 19. f. 4.

Getrockn. Samml. Hoppe *Pl. Alp* und desselben *Herb.* Weihe *D. Gräs.* 78.

Synon. *Poa dura* Scop. — *Cynosurus durus* Linn. *Sp. pl.* — *Festuca dura* Vill. *Dauph.* — *Eleusine dura* Lam. *Illustr.* — *Sclerochloa dura* P. de Beauv.

Wurzel faserig, einen kleinen Rasen von Halmen und Blättern treibend. Halme 2—6″ lang, liegend oder aufsteigend, gänzlich mit Blattscheiden bedeckt, zusammengedrückt, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter linealisch, etwas breit, stumpflich, eben, am Rande schärflich. Blattscheiden locker anliegend. Blatthäutchen länglich. Rispe starr, einseitig, sehr gedrungen, länglich, stumpf, ½—2″ lang, aus wechselständigen, einfachen, 3—5 blüthigen Aehren zusammengesetzt, nur die Endähre 6 blüthig. Allgemeine und besondere Spindel wellig gebogen, kantig. Blüthenstielchen äusserst kurz; Aehrchen fast sitzend. Diese 3—4‴ lang, länglich, stark zusammengedrückt, gebogen, so dafs die vordere Fläche etwas konvex, die hintere etwas konkav ist, und einseitig ziegeldachartig auf einander liegend. Klappen eirund-länglich, ungleichseitig, stumpf, öfters ausgerandet, lederig, grün mit einem breiten weifsen Hautrande, obere auf einer Seite neben dem Rückennerven mit vier, auf der andern mit drei Nerven; untere Klappe kürzer, dreinervig, der Nerv der einen Seite dem Kielnerven mehr genähert, alle Nerven stark hervortretend. Untere Spelze lineallänglich, an der Spitze platt zusammengedrückt, sehr stumpf, ausgerandet, und in der Ausrandung zuweilen mit einem sehr kurzen Stachelspitzchen, unten fast glatt, gelblich, nach oben grün, mit einem breiten weifsen Hautrande und stark hervorstehenden Nerven, auf dem Kiele schärflich; obere Spelze fast gleich lang abgestutzt, auf den Kielen scharf.

Bei ganz kleinen Exemplaren bestehen die Aehren der Rispe zuweilen nur aus einem einzigen Aehrchen.

Auf trocknen magern Grasplätzen und am Rande der Wege, im südlichen und bis tief ins mittlere Deutschland. Mai. Jun. ☉.

287. Poa *loliacea Hudson.* Lolchartiges Rispengras.

Mit zweizeilig-einseitiger, gedrungener, schmaler, einfacher oder am Grunde ästiger starrer Aehre; eirunden spitzlichen, 5—7 blüthigen Aehrchen; stumpflichen Blüthchen und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Host. Smith.

Abbild. Host *gram. austr.* 2. t. 27. E. *B.* t. 221.

Synon. *Poa loliacea* Huds. *Angl.* Pers. *Syn.* — *Triticum loliaceum* Smith *Brit.* Schrad. *germ.* *T. unilaterale* Host *gram.* *T. Rottboella* Dec. *Fl. fr.* — *Brachypodium loliaceum* Röm. et Schult. *S. V.*

Die ganze Pflanze etwas starr und kahl. Wurzel faserig, einen Rasen von Halmen treibend. Halme 2—4'' lang, niederliegend oder aufsteigend, unten ästig, glatt, und sehr zart gestreift, zusammengedrückt, völlig mit Blattscheiden umhüllt. Blätter kurz, linealisch, spitz, anfänglich zusammengefaltet, dann flach, im trocknen Zustande eingerollt. Blatthäutchen etwas vorgezogen, stumpf. Aehre 1—2'' lang, starr, plattgedrückt, einseitig, schmal, einfach, bei gröfsern Exemplaren am Grunde ästig, mit kurzen einfachen 3—7 blüthigen wechselständigen Aesten. Allgemeine und besondere Spindel (wenn letztere vorhanden) dick, schlängelich gebogen, hinten gewölbt und nackt, vorne zur Aufnahme der Aehrchen ausgehöhlt und zweizeilig mit diesen bedeckt, am Rande scharf. Aehrchen eirund, 5—7-blüthig, 2—2½''' lang, spitzlich, gerade, hinten kaum platt, auf kurzen dicken Stielchen sitzend. Klappen eirund-lanzettlich, dreinervig, spitz, grün; am Grunde und Ende weifslich. Untere Spelze eirund, dreinervig, stumpflich, zuweilen mit einem kaum bemerkbaren Stachelspitzchen, von Farbe wie die Klappen; obere etwas kürzer.

Im Littorale an Wegen. Mai. Jun. ☉.

Anmerk. Diese Pflanze ist eine *Poa* aus der Rotte der *P. dura* und *rigida*; die zusammengesetzte Aehre (Rispe) gröfserer Individuen sieht der Rispe der letztern sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch länger vorgezogene Endähre, kurzer gestielte breitere Aehrchen und eirunde Klappen und Spelzen. Zu *Triticum* kann diese Pflanze wegen der gestielten Aehrchen nicht gerechnet werden, und mit *Brachypodium* (dem *Bromus pinnatus* und seinen Verwandten) hat sie nichts wesentliches gemein.

288 Poa *rigida* *Linn.* Starres Rispengras.

Mit zweizeilig-einseitiger gedrungener starrer Rispe; linealischen spitzen 5—11 blüthigen Aehrchen; stumpfen an der Spitze schwach ausgerandeten und kurz-stachelspitzigen Blüthchen und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 7. f. 4. Barrel. t. 49. Vaill. *Par.* t. 18. f. 4. E. *B.* t. 1371.

Synon. *Poa rigida* Linn. Sp. pl. *P. pulchella* M. Bieberst. Röm. et Schult. — *Triticum maritimum* Wulf. in Jacq. *Collect.* — *Megastachya rigida* Pal. de Beauv. Röm. et Schult.

Triv. u. a. Nam. Steifes Rispengras.

Wurzel faserig, einen lockern Rasen von Halmen treibend; diese ¼—1' hoch, aufsteigend, starr, zart gestreift, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter linealisch, 1—1½''' breit, spitz zulaufend, auf der Oberseite und am Rande scharf, die untern öfters zusammengerollt. Blattscheiden ein wenig zusammengedrückt. Blatthäutchen länglich. Rispe einseitig, starr, aus zweizeilig-wechselständigen

einfachen Aesten gebildet, an welchen die Aehrchen ebenfalls einseitig und fast zweizeilig stehen. Aeste und Blüthenstielchen dick, kantig, mit dem obern Theil der Spindel scharf; untere Aeste 5—7-blüthig, die obern 2-, die obersten 1 blüthig, das unterste Blüthchen länger- die obern kürzer gestielt. Aehrchen länglich, spitz, 3‴ lang, 3—5 blüthig. Klappen kielig zusammengedrückt, ungleichseitig, lanzettlich spitz, untere nur schwach 1- die obere 2—3 nervig, beide auf dem starken Kielnerven schärflich. Untere Spelze lineal-lanzettlich, an der Spitze etwas stumpf, ein wenig ausgerandet, mit einem sehr kurzen Stachelspitzchen, schwach benervt, auf dem Kiele schärflich, grün mit weifslichem Hautrande; obere Spelze an der Spitze ausgerandet, auf den Kielen schärflich.

In Istrien, im Littorale, in Friaul, auf trocknen Grasplätzen, in Weinbergen, am Rande der Wege. Mai. Jun. ⊙.

289. **Poa** *littoralis* Gouan. **Meerstrandsrispengras.**

Mit zusammengesetzter unterbrochener Aehre, und starren eingerollten Blättern.

Beschreib. Schrad. Decand.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 6. f. 1. (mittelmäfsig) Bauhins *Prod.* 2. *ic.* 1. Host *gram. austr.* 4. t. 28. Sibth. *Fl. gr.* t. 80. Desfont. *Fl. atl.* 1. t. 15.

Synon. *Poa littoralis* Gouan. Decand. — *Dactylis littoralis* Willd. Sp. pl. Host *gram.* *D. maritima* Schrad. *germ.* *D. distichophylla* Brignoli *Fasc. Forojul.* — *Poa pungens* M. Bieberst. *Caucas.* *P. tunetana* Spreng. *pugill.*? — *Festuca littoralis* Sibth. *Fl. graec.*

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 34.

Wurzel dickfaserig, gewöhnlich viele in einen Kreis ausgebreitete Halme treibend; die unfruchtbaren 2—3″ lang, aufrecht, die blühenden liegend, am Ende aufsteigend, ½—1′ lang, zum Theil rankenartig bis über 3′ verlängert, ästig und wieder Büschel von unfruchtbaren und blühenden Halmen hervorbringend, aber nicht an allen Gelenken wurzelnd, übrigens rundlich, am untern Theile glatt, nicht gestreift, blofs unter der Rispe gestreift und daselbst auch etwas scharf, an den Knoten zuweilen kurz flaumhaarig. Blätter zweizeilig gestellt, genähert, linealisch, spitz zulaufend, starr, seegrün, flach oder hohlkehlig, im trocknen Zustande eingerollt, kahl, am Rande schärflich. Blattscheiden glatt, kurz, die obern etwas länger, am Ende mit einzelnen abstehenden Haaren besetzt, welche unter der Blätterbasis dichter gestellt sind, aber auch öfters fehlen. Blatthäutchen eine dichte Reihe von Haaren. Aehre 1—1½″ lang, aufrecht, einseitig, unterbrochen, aus einfachen kurzen 3—5‴ langen wechselständigen an die Spindel angedrückten Aehren zusammengesetzt. Aehrchen an den besondern Aehren wechselständig, dicht gestellt, sitzend, 7—11 blüthig, grün oder seegrün und bleichviolett überlaufen, mit weifsem Rande der Klappen und Spelzen; erstere konvex, eirund-länglich; die untere einnervig, die obere breitere und etwas längere auf der einen Seite gewölbter mit 2—3 Nerven durchzogen, auf der andern nur 1—2-nervig, stumpflich, öfters in ein kleines Stachelspitzchen endigend;

untere Spelze eirund-länglich, vielnervig, etwas lederig mit häutigem durchsichtigem Rande, an der Spitze stumpflich oder schwach ausgerandet, mit einem Stachelspitzchen oder einer kurzen Granne.

Auf Wiesen in Friaul, welche zuweilen vom Seewasser überschwemmt werden, und an den Küsten der Insel Cavorla. Jun. Jul. ♃.

Wir besitzen Exemplare der *Dactylis maritima* Wulfen von ihm selbst aus Friaul und der Insel Cavorla, und Exemplare der *Poa littoralis* Gouan von Montpellier durch Salzmann, Rhode und Deslongchamps, beide Pflanzen sind genau dieselben. Ja wir glauben gar aus einem Exemplare aus den Händen des Verf. der *Fl. badensis* aus Arragonien unter dem Namen *Festuca prostrata* eine Mittelform zu erkennen, welche die *Dact. repens* Desfont. (*Poa tunetana* Spreng. *pugill.*) die in Exemplaren aus der Barbarei von Desfont. selbst, und aus Aegypten von Delille ächt vor uns liegt, mit der *Dactylis maritima* verbindet; an jener Mittelform sind die Blätter auf der obern Fläche nebst den Blattscheiden durchaus haarig; der Halm unter der Aehre weichhaarig, die Aehre ohne allen Ueberzug und etwas länger gezogen und unterbrochen, wie sie an den Wulfen'schen Exemplaren erscheint, und die Klappen etwas kürzer als die Aehrchen. Uebrigens unterschreiben wir das, was Sprengel im *Pugillus* p. 18. u. f. über die kleinen Abweichungen an den verschiedenen Exemplaren der *P. littoralis* angeführt hat, nach Ansicht der unsrigen ohne Bedenken.

Zweite Rotte.

Kelch und Blüthchen stark zusammengedrückt, beide von dünner fast häutiger Konsistenz. Blüthchen, gegen das Licht gehalten, durchsichtig, so daſs man die Staubbeutel und Samen durchschimmern sieht, auf der Seite gegen die Axe über der Basis bauchig erweitert, daher die Axe in starken Krümmungen schlängelich gebogen, um den Bauch der Blüthchen aufzunehmen, frei, ohne Wollhaare. Aehrchen in Rispen.

Eragrostis und *Megastachya* Pal. de Beauv.

290. Poa *pilosa* *Linn.* Haariges Rispengras.

Mit gleicher zur Blüthenzeit zusammengezogener bei der Fruchtreife ausgebreiteter Rispe; linealischen 5—12 blüthigen Aehrchen; spitzlichen von einem schwachen Seitennerven durchzogenen Blüthchen; haariger Mündung der kahlen Blattscheiden; haarigen Axeln der untern Halbquirlen, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Wallroth *An. bot.*

Abbild. Host *gram.* 2. t. 68.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 158.

Synon. *Poa pilosa* Linn. Sp. pl. *P. tenella* Pall. *It.* — *Eragrostis pilosa* Pal. de Beauv. Röm. et Schult. In Gärten hin und wieder irrig *P. amabilis.*

Anmerk. Die von einigen als Synon. angezogene *P. verticillata* ist eine eigene Art.

Wurzel faserig, mehrere Halme treibend. Halme ¼—1½′ hoch, aufrecht oder in den untern Gelenken gebogen aufsteigend, am

Grunde öfters ästig, zart gestreift, kahl. Blätter schmal, linealisch, spitz auslaufend, eben, kahl, mit einem schärflichen Rande. Blattscheiden etwas locker anliegend, kahl, an ihrer Mündung mit einer Reihe langer Haare. Blatthäutchen sehr kurz, kurzwimperig. Rispe nach dem Verblühen abstehend, eirund, 2—5'' lang. Aeste in Halbquirlen unten zu fünfen, fast bis zur Hälfte nackt, haardünne, oben so wie die Aestchen und die sehr feinen ziemlich langen Blüthenstielchen schärflich, und wellig-gebogen, am Grunde der untern Halbquirlen und der untersten Verästelungen einige lange Haare. Aehrchen 1—2''' lang, linealisch, zusammengedrückt, schmal, 4—12 blüthig, braunröthlich glänzend. Blüthchen nach dem Verblühen etwas entfernt, so dafs man die in starken Krümmungen gebogene Axe sehen kann. Klappen etwas breit-lanzettlich, spitz zulaufend, einnervig; untere Spelze zusammengedrückt, eirund, nach oben verschmälert-spitzlich, Rücken fast gerade, Ränder an der Basis in einen Bogen geschwungen, daher das Blüthchen nach Innen bauchig, kahl, dreinervig, der Seitennerv nicht stark hervorstehend, auf dem Kiele scharf, grün und violett mit schmaler weifslicher Spitze; obere Spelze nach dem Rande der untern gekrümmt, daher etwas sichelförmig, an der Spitze klein gezähnelt, auf den Kielen schärflich.

Unter der Saat in Friaul und Kärnthen, und bei Halle an der Saale von Wallroth entdeckt. Mai. Jun. ⊙.

291. Poa *Eragrostis* Linn. Schönstes Rispengras.

Mit gleicher abstehender Rispe; lanzett-linealischen 8—20 blüthigen Aehrchen; stumpfen von einem stark hervorstehenden Seitennerven durchzogenen Blüthchen; haarigen Blattscheiden, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin, Schreb. Wallroth *An. bot.*
Abbild. Host. *gram.* 2. t. 69. Schreb. *Gräs.* t. 38. *Fl. Gr.* t. 73. Scheuchz. t. 4. f. 2.
Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.* Weihe *D. Gräs.* 77.
Synon. *Poa Eragrostis* Linn. Sp. pl. — *Eragrostis poaeoides* Pal. de Beauv. Röm. et Schult.
Triv. u. a. Nam. Liebliches Rispengras. Das Italienische Rispen- oder Viehgras. Grofses Amourettgras. Flittergras.

Der *P. pilosa* sehr ähnlich und daher nicht selten damit verwechselt, (z. B. auch früher von Decand.,) dem Habitus nach durch weniger schlanke Halme und gröfsere Aehrchen und bei genauerer Ansicht durch folgende Merkmale verschieden: die obern Blätter an beiden Rändern hin, die andern gegen die Basis zu, nebst den Blattscheiden gewöhnlich mit einzelnen langen abstehenden Haaren bewachsen, eine Reihe von Drüsen auf dem Mittelnerven der Blattscheide und auch solche am Rande der Blätter zwischen den feinen Stachelchen, welche den Rand scharf machen. Die Rispenäste auch selbst die, an der Insertion bartlosen, untersten einzeln, selten zu zweien, etwas stärker und schärfer. Aehrchen lanzett-linealisch, 8—22 Blüthen enthaltend. Blüthchen stumpfer, der Seitennerv stark hervortretend.

Anmerk. An keinem unserer zahlreichen Exemplare aus Frankreich, Deutschland, Italien, der Schweitz, Westindien u. s. w. finden sich Haare am Grunde der Hauptverästelung. Wir wollen jedoch keine Bedeutung auf die An- oder Abwesenheit derselben legen, da diese Nebenorgane oft sehr flüchtig und nicht in jeder Periode der Pflanze vorhanden seyn mögen. Vergleiche auch *Avena sempervirens*.

Auf gebauetem Lande, Sandfeldern, an Wegen in Oestreich, Böhmen, bei Regensburg, Baireuth, Halle, Düsseldorf, Bielefeld. Jun. — Aug. ⊙.

292. Poa *megastachya* Koel. Grofsähriges Rispengras.

Mit gleicher abstehender Rispe; lineal-länglichen 15—20 blüthigen Aehrchen; an der Spitze stumpfen etwas ausgerandeten kurz stachelspitzigen von einem stark hervorstehenden Seitennerven durchzogenen Blüthchen; bärtiger Mündung der kahlen Blattscheiden, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin. Schreb.

Abbild. Schreb. *Gräs.* 2. t. 39. Krock. *Siles.* t. 27. Host *gram.* 4. t. 24.

Synon. *Poa megastachya* Koel. *gram.* — *Briza Eragrostis* Linn. Sp. pl. *B. oblonga* Mönch *Meth.* — *Megastachya Eragrostis* Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Gröfstes Amourettgras (worunter eigentlich *Briza maxima* zu verstehen ist.)

Der *P. Eragrostis* sehr nahe verwandt, so dafs man beide Pflanzen sogar schon für Abarten gehalten hat; unterscheidet sich aber sehr deutlich durch längere und breitere, nebst den Blattscheiden ganz glatte Blätter, durch eine starrere Rispe, durch die von der Basis an mit Aehrchen besetzten Rispenäste, durch kürzer gestielte, weit breitere, längliche, aber gleichbreite, aus 20—50 Blüthchen bestehende stumpfere Aehrchen, welche denen des *Cyperus flavescens* gleichen, durch meistens abstehende Klappen, dichter ziegeldachartig anliegende breitere untere Spelzen, welche an der Spitze sehr stumpf, etwas ausgerandet und in der Ausrandung mit einem kurzen Stachelspitzchen versehen sind.

Anmerk. Ein kleiner Haarbüschel findet sich zuweilen an der untersten Verästelung.

Auf ungebautem Felde, Sandplätzen, an Wegen und auf Mauern in Istrien, Friaul und im Littorale, in Schlesien, bei Wiesenheim und Heidelberg in der Pfalz, bei Wiesbaden, im Würzburgischen.

Dritte Rotte.

Kelch und Blüthchen zusammengedrückt. Klappen spitz; untere Spelze krautig, mit einem häutigen Rande, stumpflich, spitz oder zugespitzt. Blüthchen an dem Grunde gegen die Axe nicht bauchig erweitert, daher die Axe weniger schlängelich gebogen, frei oder durch Wollhaare zusammenhangend. Aehren in Rispen.

Die Wollhaare, womit die Blüthchen mehrerer Arten dieser Familie zusammenhangen, sind eine Erscheinung, welche nur der Gattung *Poa* eigen ist. Sie entspringen von der Axe dicht unter dem Blüthchen, sind sehr weich, faltig zusammengelegt, und bei den beiden untersten

Blüthchen in die Aushöhlung der Klappen, bei den folgenden in die Furche der obern Spelze des zunächst darunter befindlichen hineingedrückt; bricht man die Blüthchen von der Axe ab, so begeben sich die Falten dieser Haare auseinander und das Blüthchen bleibt daran, wie an einen Faden geheftet, hangen; entfalten sie sich aber völlig, so fällt das Blüthchen ab. In diesem Falle ziehen sie sich zurück, kräuseln sich, hängen sich oft an die weichen Härchen, womit der Kielrand bewachsen ist, und scheinen dann von dem Blüthchen selbst zu entspringen. Diese Haare sind aber bei mehrern Arten kein beständiges Merkmal. ***Poa minor*, *distichophylla*, *flexuosa*, *Halleridis*, *bulbosa*** und ***pratensis*** haben sie jederzeit, so weit unsere bisherigen Beobachtungen reichen; ***Poa laxa*, *trivialis*, *fertilis*** und ***compressa*** haben sie gewöhnlich, sie fehlen ihnen aber auch zuweilen; dagegen haben ***P. annua*** und ***alpina*** sie gewöhnlich nicht, kommen aber doch zuweilen damit vor, und ***P. nemoralis*** erscheint wohl eben so oft mit diesen Haaren als ohne dieselben, nur ***P. sudetica*** hat sie niemals.

293. Poa *annua* Linn. Jähriges Rispengras.

Mit meistens einseitiger ausgesperrter Rispe; glatten zuletzt herabgebogenen einzelnständigen oder gezweieten Rispenästen; länglicheirunden 3—7blüthigen Aehrchen; länglichem Blatthäutchen der obern Scheiden; faseriger Wurzel, und zusammengedrückten am Grunde zuweilen wurzelnden Halmen.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 6. f. 1. Host *gram.* 2. t. 64. Engl. *Bot.* t. 1141.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 81. Schles. Cent. 2. Hoppe *Dec.* No. 92.

Synon. *Poa annua* Linn. Sp. pl. *P. humilis.* Lejeune und anderer, aber nicht Smith *Fl. Brit.*

Triv. u. a. Nam. Sommerviehgras. Kleines Viehgras. Angergras. Kleines Strafsengras. Suffolkergras.

Wurzel faserig, einen Rasen von Halmen und Blätterbüscheln treibend. Halme $1/2$—1′, aufsteigend, oder am Grunde niederliegend und daselbst öfters ästig, schlapp und weich, wie die ganze Pflanze, zusammengedrückt, zart gestreift, glatt. Blätter 1—2‴ breit, kurz, linealisch, spitz, eben, am Rande scharf, an den nicht blühenden Halmen zweizeilig gestellt. Blattscheiden zusammengedrückt. Blatthäutchen der obern Blätter länglich, spitzlich, der untern kurz und stumpf. Rispe aufrecht, fast einseitig, 1—3″ lang, locker, ausgesperrt. Aeste zu zweien, haardünne, glatt, zuweilen nach oben schärflich, meistens bis zur Hälfte nackt und gerade, dann ästig, mehrblüthig und welligt, zur Blüthenzeit wagerecht abstehend, nach dem Verblühen gewöhnlich zurückgebrochen. Aehrchen länglich-eirund, $1\frac{1}{2}$—2‴ lang, 3—5blüthig, die Blüthchen frei, sehr selten durch Wollhaare zusammenhangend. Klappen lanzettlich, spitzlich, die obere längere dreinervig, die untere einnervig; untere Spelze länglich-eirund, stumpf, auch abgestutzt, zuweilen aber auch spitzlich, grün oder grün und violett mit breitem weifsen Hautrande, fünfnervig, mit deutlich ausgedrückten Seitennerven, kahl oder auf dem Kiele und an dem

Rande mit einem Streifen kurzer weicher Haare, welche etwas über die Hälfte hinaufreichen, zuweilen zwischen diesen beiden noch ein solches feineres Haarstreifchen; obere Spelze an der Spitze kurz gezähnelt, auf den Kielen kahl oder zottig.

Auf gebautem und ungebautem Felde, an Wegen und auf den Strafsen der Dörfer und Städte, auf Triften und in Wäldern überall. Bei gelinder Witterung das ganze Jahr hindurch blühend. ⊙. auch ⚇.

An üppigen Exemplaren laufen die Halme an der Seite der Rasen eine Strecke unter der Erde weg, und treiben an den Gelenken Wurzelfasern, in diesem Falle ist die Wurzel etwas kriechend, aber eigentliche Ausläufer treibt sie nie.

Der zusammengedrückte weiche biegsame niedrige Halm, die einzeln oder zu zweien gestellten, während des Verblühens wagerecht abstehenden, nach dem Verblühen meistens abwärts gerichteten glatten Rispenäste unterscheiden diese Art von *P. trivialis*, *pratensis* und *fertilis*; von den übrigen Arten dieser Rotte mit hervorgezogenem Blatthäutchen unterscheidet sie ebenfalls aufser den noch jeder Art zukommenden Merkmalen, der weichere Halm und die nach dem Verblühen abwärts gebogenen Rispenäste, die im Verhältnisse ihrer Länge schmalen Aehrchen, und die stark ausgedrückten Seitennerven der Blüthchen.

Aendert ab, wie in der Beschreibung bemerkt worden, mit sehr stumpfen, fast abgestutzten, und mit spitzlichen, ferner mit ganz kahlen Blüthchen, oder

β. mit auf dem Kiele und am Rande nach unten zottigen Blüthchen.

γ. Mit längern, 5—7 blüthigen, auffallend bunten Aehrchen und armblüthigerer Rispe.

Synon. *Poa annua* II. *varia* Gaud. *agr.* Hoppe *Dec. gram.* 93. *P. supina* Schrad. *germ.* *P. variegata* Hall. *fil.* in Schleich. *Catal.* nicht Lamarck. *P. alpina var.* γ. Willd. Sp. pl.

Abbild. Scheuchz. *Prod.* t. 3. Dessen *Itin.* S. 17. Host *gram. austr.* 4. t. 27.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 93.

Gaudin und Hoppe (letzterer auch in brieflichen Mittheilungen) erklären *P. supina* für blofse Abart der *P. annua* — und wer möchte die Aussprüche so erfahrener Kenner der Alpengräser nicht für vollgültig halten, zumal wenn sie dieselben mit Gründen unterstützen? Die Verschiedenheit obiger bisher als Arten aufgestellter Gräser, beruhet für *Poa supina* blofs auf der etwas armblüthigern Rispe, meistens einzeln gestellten Rispenästen, längern 5—7 blüthigen Aehrchen, deren Blüthchen nur am Grunde grün, übrigens dunkelviolett sind, mit einem breiten weifsen oder gelblichen Rande.

Schrader nennt die Wurzel kriechend, sie ist aber in dieser Hinsicht nicht anders gestaltet als bei der ähnlichen *P. annua*. Dafs übrigens Schraders Pflanze die unsrige ist, zeigt dessen musterhafte Beschreibung.

Auf den Alpen, vorzüglich und am liebsten an feuchten Stellen.

29*. Poa *laxa* Haenke. Schlaffes Rispengras.

Mit zusammengezogener fast traubenförmiger an der Spitze nickender Rispe; glatten fädigen gezweiten oder einzelnstandigen Ris-

penästen; eirunden meistens dreiblüthigen Aehrchen; eirund-lanzettlichen Blüthchen; länglichen spitzen Blatthäutchen, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Panzer bei Sturm *D. Fl.* Gaudin.

Abbild. Scheuchz. *Prodr.* t. 4. f. 2. Sturm *D. Fl.* H. 29. Host *gram.* 4. t. 47.

Getrockn. Samml. *Poa laxa* Haenke *sudet.* Schrad.! *germ.* Gaud.! *agr.* nach den Original-Exemplaren beider Authoren. Wahlenb. *Fl. Carp.* nicht *Lapp.* *P. elegans.* Dec. *Fl. fr.* und unter diesem Namen auch in einem übergewöhnlich grofsen Exemplare von Schleich. mitgetheilt; ein anderes war *P. minor.*

Diese und die folgenden Arten bis No. 299. einschliefslich sind sich ungemein ähnlich und wurden deshalb schon oft verwechselt und werden es täglich noch. Ueber ihre Synonymie ruhet zum Theil noch ein dichter Nebel. Wir halten sie sämmtlich für gute Arten, und werden uns bemühen sie genau zu charakterisiren; sollten wir dadurch etwas Wesentliches zu ihrer Aufklärung beitragen, so werden wir uns für unsere Mühe und Zeitaufwand reichlich belohnt halten. Die gefällige Mittheilung von Original-Exemplaren durch Gaudin, Schrad., Hoppe und andere Freunde, denen wir dafür den Dank aller Verehrer der Wissenschaft versprechen, hat uns in den Stand gesetzt, die Richtigkeit mehrerer Synonyme zu sichern, und nur solche werden wir anführen, welche für uns wenigstens keinem Zweifel unterworfen sind.

Wir bemerken zuvörderst, dafs es viele Pflanzen gibt, welche sich nur in ihrem vollkommnen Zustande mit Gewifsheit erkennen und bestimmen lassen. Dazu gehören viele *Compositae*, *Labiatae*, *Asperifoliae* u. s. w. aber auch manche Gräser. Will man sich von schwierigen Arten der letztern eine genaue Kenntnifs erwerben, so verliere man ja nicht seine Zeit an den unvollständigen Exemplaren, die man so oft in den Herbarien vorfindet. Vermifst man an diesen die vollständige Wurzel, einen Theil des Halmes, sind die Blätter und Blüthchen nicht gut erhalten, so wird der ganze Aufwand von Zeit und Scharfsinn keine Resultate fördern. Dieses gilt ins Besondere von den mit *P. laxa* verwandten Rispengräsern, von welchen wir hier zur Erleichterung ihrer Kenntnifs eine kurze Uebersicht geben.

A. Die Wurzel treibt, wie an *Poa pratensis*, deutliche unter der Erde fortziehende Wurzelläufer:

1. Bei *Poa distichophylla* Gaudin. Die Rispe dieser Art ist länglich, öfters etwas schmal, und wegen der kurzen Rispenäste und der fast vom Grunde auf mit Aehrchen besetzten Halbquirle auch zur Blüthenzeit gedrungen. Die längern Aeste der untern Halbquirle erreichen kaum ein Drittel der Länge der Rispe; die Aehrchen sind ansehnlich grofs.

2. Bei *Poa flexuosa* Wahlenb. Die Rispe ist im Umfange eirund, die längern Aeste der untern Halbquirle sind lang, meistens länger als die Hälfte der Rispe, alle von unten an weit nackt, und da die Halbquirle zur Blüthenzeit wagerecht abstehen, so ist die Rispe zu der Zeit aus einer breiten Basis pyramidisch, ergossen und locker. Die Aehrchen sind ansehnlich, aber doch kleiner als bei *P. distichophylla.*

3. Bei *Poa pallens* Gaudin, *P. Halleridis* Röm. et Schult. Diese Pflanze hat ganz das Ansehen der *P. flexuosa* Wahlenb. und ist nur durch genauere Betrachtung davon zu unterscheiden, sie ist weicher, bleicher grün, und ihre Aehrchen sind breit eirund; die Blatthäutchen sind länger und auch die der Ausläufer eirund, spitzlich und hervorgestreckt. *P. flexuosa* ist steifer, die Blätter sind starrer, die Aehrchen länglich eirund, und die Blatthäutchen der Ausläufer sind sehr kurz und abgestutzt.

B. Die Wurzel treibt keine Ausläufer, höchstens treiben die zur Seite der Rasen ständigen Halme, welche wegen Mangel an Raum schief aufsteigen müssen, einige Wurzelfasern an den noch unter der Erde befindlichen Knoten; sie sind an ihrem Grunde von keinem Büschel Wurzelblätter umgeben:

1. Bei *Poa laxa* Haenke. Die Rispe ist schmal, fast traubig, an der Spitze nickend oder überhangend. Die Rispenäste sind aufrecht, unten nackt, zwar fädlich, aber doch etwas dicklich, dicklicher als bei *P. minor* und einer *P. alpina* von gleicher Gröfse. Die Aehrchen sind breitlich aber nicht grofs. Das oberste Halmblatt ist oft so lang als seine Scheide.

2. Bei *Poa minor* Gaudin. Die Rispe ist ebenfalls schmal, fast traubig, an der Spitze überhangend, aber der obere Theil der Spindel und die ebenfalls aufrechten Rispenäste sind haardünne, auffallend dünner als bei *P. laxa*, und darum schwankt und zittert die Rispe selbst noch an getrockneten Exemplaren, wenn man das Gras in der Hand hält. Aehrchen etwas grofs, länglich eirund. Das oberste Halmblatt gewöhnlich viel kürzer als seine Scheide.

C. Die Wurzel treibt keine Spur eines Ausläufers; der Halm ist am Grunde von einem dichten Büschel Blätter umgeben, dessen breite weifsliche Blattscheiden eine Art von verlängertem Wurzelkopfe bilden:

1. Bei *Poa alpina* Linn. Die Rispe ist aufrecht, breit eirund, meistens gedrungen, die Halbquirle stehen wagerecht ab, die Aeste an kleinern und mittelmäfsig grofsen Exemplaren sind haardünne, wie an *P. minor*, an grofsen zwar dicklich, aber verhältnifsmäfsig doch dünne. Die Aehrchen sind grofs, breit eirund, oder eirund-länglich, der Kiel der Klappen ist in einem stärkern Bogen geschwungen als bei den verwandten Arten. Das oberste Halmblatt ist oft viel, immer wenigstens etwas kürzer als seine Scheide.

2. Bei *P. bulbosa* Linn. Kommt der *P. alpina* am nächsten, ist aber durch den am Grunde knollig aufgetriebenen Halm von dieser sowohl als von allen Verwandten unterschieden.

Wir kommen jetzt wieder auf *P. laxa* zurück.

Diese Art wächst in dichten Rasen; die Wurzel faserig; die Halme in der Mitte der Rasen aufrecht, an den Seiten derselben aufsteigend, und letztere zuweilen an dem untersten noch in der Erde befindlichen Theile einige Wurzelfasern treibend, so dafs man an einzelnen solcher Halme eine etwas kriechende Wurzel findet; aber Ausläufer treibt dieselbe niemals. Halme 2—6″ hoch, dünne, rund, kahl, nach Verhältnifs der Kleinheit der Pflanze stark gestreift. Blätter linealisch, schmal, 1‴ breit, nach der Spitze schmäler zulaufend, glatt, am Rande kaum schärflich, flach, das oberste meistens von der

Länge seiner Scheide. Blattscheiden kahl, etwas locker anliegend. Blatthäutchen vorgezogen, länglich, spitz. Rispe 1—2″ lang, schmal, zusammengezogen, fast traubenförmig, aufrecht oder an der Spitze überhangend. Aeste unten zu zweien, weit nackt, die längern mit 2—5 Aehrchen besetzt, zwar dünne, aber doch mehr fadenförmig als haardünne, und dicker als bei der verwandten *P. minor* und *alpina*, gerade oder wellig gebogen, an allen unsern Exemplaren glatt. Aehrchen 2—2½‴ lang, 2—3-selten 4blüthig, eirund. Klappen breit-lanzettlich, spitz, zusammengedrückt, dreinervig, auf dem Kiele nach oben schärflich, gesättigt-violett mit weifsem Hautrande; untere Spelze eirund-lanzettlich, spitz, schwach benervt, an der Spitze schärflich, nach unten glatt, mit drei, vom Grunde nicht ganz bis zur Mitte ziehenden Streifen seidig-glänzender Zotten, einem nämlich auf dem Rücken und einem auf beiden Seiten gegen den Rand, violett gefärbt, mit grünlicher Basis, und einem breiten weifsen nach Innen gelblichen Hautrande; obere Spelze gerade, etwas kürzer als die untere, sonst wie bei der Gattung. Axe unter dem Aehrchen öfters mit einigen Wollhaaren besetzt, womit die Blüthchen zusammenhangen, wenn sie in den Gelenken derselben abbrechen.

1. Anmerk. Schrad. nennt die Wurzel fast kriechend (*subrepens*) wir fanden sie nie anders als wie wir sie oben beschrieben haben, womit auch Gaudin übereinstimmt.

2. Anmerk. Unter dem Namen *P. frigida* erhielten wir früherhin zwei Exemplare von Schleicher mit sprossenden Blüthchen.

3. Anmerk. Smiths *Poa flexuosa* bleibt so lange zweifelhaft, bis man Original-Exemplare vergleichen kann, welche wir bisher nicht erhalten konnten. Nach Smiths Versicherung bei Schrad. (*Fl. germ.* S. 292.) ist sie von *P. laxa* nicht verschieden, die nach einem von Schrad. selbst zur Ansicht erhaltenen Exemplare genau die unsrige ist. Allein in der zweiten Ausgabe des *Hort.* Kewens. werden *P. laxa* und *P. flexuosa* als zwei verschiedene Arten aufgeführt, und Wahlenberg citirt Smiths *P. flexuosa* aus Engl. *Bot.* 1123. (vergl. *Flor. Carpat.* S. 22.) bei seiner *P. flexuosa*, welche sich durch ihre mit Ausläufern versehene Wurzel davon so sehr entfernt und so leicht unterscheidet. Wir können die Engl. *Bot.* nicht vergleichen, und haben darum *P. flexuosa* Smith bei *P. flexuosa* Wahlenb. nicht citirt, weil sowohl der Ausdruck *radix fibrosa* in der *Fl. brit.* als die oben bemerkte Versicherung von Smith damit in Widerspruch steht. Auf jeden Fall mufs der *P. laxa* Haenke dieser Name als der ältere bleiben.

Auf Alpenwiesen des südlichen Deutschlands, z. B. dem Schneeberge, der Salmshöhe und den Sudeten, nach Gmelin auf dem Belchen im Ba-dischen. Jun. — Aug. ♃.

295. Poa *minor* Gaudin. Kleineres Rispengras.

Mit zusammengezogener fast traubenförmiger überhangender Rispe; glättlichen haardünnen einzelnen oder gezweieten Rispenästen; eirund-länglichen 4—6 blüthigen Aehrchen; lanzettlichen Blüthchen; kurzem Blatthäutchen der untern und länglichen spitzen der obern Scheiden, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Panzer bei Sturm *D. Fl. P. supina.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 34. *P. supina.*

Getrockn Samml. Hoppe *Dec. gram.* 3. ungemein schön.

Synon. *Poa minor* Gaud. *Agrost.*

Der vorhergehenden Pflanze sehr nahe verwandt, doch mehr von dem Ansehen der *P. alpina.* — Von der *P. laxa* verschieden: die Halme gewöhnlich etwas höher, 4 — 8'' hoch, nach oben noch dünner, die Rispenäste und der obere Theil der Spindel viel feiner, daher die Rispe viel flatteriger, die Blätter schmäler, das obere Stengelblatt meist viel kürzer als seine Scheide, die Aehrchen gröſser und länger, die Blümchen länger und daher schmäler erscheinend, stets durch Wollfäden zusammenhangend. Der Hauptunterschied besteht in den haardünnen Verzweigungen der sehr flatterigen Rispe, und den längern mehrblüthigen Aehrchen.

Gaudin nennt die Aeste gerade, kaum je wellig gebogen; aber sie sind es an den deutschen Exemplaren eben so oft wie bei *P. laxa.* Einige Schweitzer-Exemplare, welche wir besitzen, sind übrigens von den deutschen in nichts verschieden. Ein Exemplar der *P. laxa* von Host erhalten, ist die *P. minor*, seine Abbildung stellt aber die *P. laxa* vor. Wahrscheinlich verwechselte Host beide Pflanzen, wie das noch oft geschieht.

Auf den höchsten Alpen von Salzburg, Kärnthen, und wahrscheinlich auf der ganzen südlichen Alpenkette. Jul. Aug. ♃.

296. Poa *distichophylla* Gaudin. Zweizeilig beblättertes Rispengras.

Mit gleicher länglicher etwas ergossener aufrecht abstehender Rispe; gezweieten glättlichen fadenförmigen fast vom Grunde an blüthetragenden Aesten; eirund-länglichen 3 — 5 blüthigen Aehrchen; lanzettlichen Blüthchen; kurzen abgestutzten Blatthäutchen der untern und vorgezogenen länglichen der obern Scheiden, und Ausläufer treibender Wurzel.

Beschreib. Gaudin.

Synon. *P. distichophylla* Gaudin *Agrost.* (nach Exemplaren von Seringe, Thomas und Schleicher). *P. stolonifera* Bellardi *App.* 215. nach Decand.) *P. cenisia* Allion. (nach Decand.) aber nicht *P. cenisia* Hosts und Schraders.

Diese Pflanze hat auf den ersten Blick das Ansehen der *P. pratensis*, hat aber eine schmälere länglichere Rispe, weit gröſsere Aehrchen und kömmt im Baue derselben den beiden vorhergehenden sehr nahe, jedoch unterscheidet sie sich folgendermaſsen: die Wurzel macht wagerechte Ausläufer, daher die Pflanze in minder dichten Rasen wachsend; der Halm ist höher und stärker, ungefähr wie bei Exemplaren der *Poa pratensis* von mittlerer Gröſse; die Blätter sind breiter, gewöhnlich kurz und an den nicht blühenden Halmen auffallend zweizeilig gestellt; die Rispe ist ästiger, gröſser, mehrblüthiger und gedrungener, indem die Halbquirle fast vom Grunde auf mit Aehrchen besetzt sind, und die längern Aeste von 4 bis zu 10 Aehrchen tragen, bei den vorhergehen-

den höchstens bis 6; die Aeste sind dicker als an *P. minor* und stark geschlängelt.

Die obern Blätter sind gewöhnlich sehr viel kürzer als ihre Scheide, die Spindel und Rispenäste glatt oder nach oben schärflich durch entferntstehende Dörnchen; die längern Aeste der untern Halbquirle ungefähr von dem dritten Theile der Länge der Rispe; die Aehrchen 3—5 blüthig, genau wie bei *P. minor* gebauet, ebenfalls durch Wollhaare zusammenhangend, aber meistens gröſser.

Auf den Breiner Alpen, und wahrscheinlich auf mehreren Hochgebirgen der süddeutschen Kette. Jul Aug. ♃.

1. Anmerk. Decand. *Fl. fr.* Suppl. S. 274. behauptet mit Bestimmtheit, daſs *P. cenisia* All. *P. stolonifera* Bellard. und *P. distichophylla* Gaudin eine und dieselbe Art sey; da diesem aber noch widersprochen werden möchte, so haben wir den Namen *P. distichophylla* Gaudin, der keinem Zweifel unterliegt, vorgezogen. *P. cenisia* Host 3. t. 16. und Schrad. *Fl. germ in Addend.* 423. gehört aber nicht hieher. Wir kennen die letztere Art nicht, von der übrigens Link in der *En. Hort. Berol.* sagt, „*vix a Poa alpina diversa, nec nisi corolla dorso magis pubescente.*" Das wäre eigentlich, durch gar kein specifisches Merkmal, denn auf gleiche Weise ändern *P. annua, pratensis* und mehrere ab. Wir haben deswegen diese, jetzt wenigstens noch sehr zweifelhafte Pflanze, nicht als Art aufgenommen. Aus dem Göttinger Garten besitzen wir ein Exemplar einer *Poa cenisia*, welche die folgende *P. flexuosa* Wahlenb. ist, und ein anderes dieser nämlichen *P. flexuosa* aus Hosts Händen, welches derselbe 1806 ebenfalls als *P. cenisia* gab. Später hat aber Host seine damalige Bestimmung aufgegeben und diese Pflanze als *P. flexuosa* abgebildet.

2. Anmerk. *P. pratensis* unterscheidet sich von *P. distichophylla* leicht durch breitere Rispe, kleinere Aehrchen, breitere kürzere eirund lanzettliche Blüthchen, kürzere gestutzte obere Blatthäutchen, mehrere Aeste im Halbquirl, und durch zwei stark ausgedrückte Nerven auf jeder Seite der untern Spelzen. Diese Nerven sind bei *P. distichophylla* und ihren Verwandten nur schwach angedeutet.

3. Anmerk. *P. aspera* Gaudin hat einige Aehnlichkeit mit *P. distichophylla*, schlieſst sich aber doch näher an *P. nemoralis glauca* an. Wir bemerken dieses, weil sie sich vielleicht auch noch auf den deutschen Alpen vorfinden möchte, und leicht übersehen werden kann. Genauer betrachtet unterscheidet sie sich deutlich durch den nach oben sehr scharfen Halm, und die sehr scharfen Rispenäste.

297. Poa *flexuosa* Wahlenb. Schlängliches Rispengras.

Mit gleicher eirunder ergossener ausgespreiteter Rispe; gezweieten glättlichen fadenförmigen unten weit nackten Aesten; eirund-länglichen 3—4 blüthigen Aehrchen; lanzettlichen Blüthchen; sehr kurzem abgestutzten Blatthäutchen der untern und einem vorgezogenen länglichen der obern Scheiden, und Ausläufer treibender Wurzel.

Beschreib. Host. Wahlenb.

Abbild. Host 4. t. 26. (die breite ausgesperrte Rispe in der Abbildung zeigt deutlich, daſs diese hieher, und nicht zu *P. distichophylla* gehöre.)

Synon. *Poa flexuosa* Wahlenb. *Carp.* Host *gram. austr.* *P. laxa* Wahlenberg *Lapp.*

Der *P. distichophylla* sehr ähnlich, und gewöhnlich damit verwechselt, aber doch ohne Zweifel eine verschiedene Art. Der Halm ist meistens etwas höher oder doch schlanker. Die Rispenäste stehen zur Blüthezeit in rechten Winkeln ab, sind von unten weit nackt, und die längern des untersten Halbquirls sind halb so lang als die Rispe oder noch länger, daher ist die Rispe weitschweifiger, unten breiter und fast pyramidisch; die Aehrchen sind meist etwas kleiner als an *P. distichophylla*, Kleine Exemplare sind armblüthiger als diese, aber es gibt groſse, sehr reichblüthige, an welchen die untern längern Rispenäste an 15 Aehrchen tragen.

Auf den östreichischen und tyroler Alpen. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Wir besitzen dieselbe Pflanze aus den Pyrenäen und durch Schleicher aus der Schweitz, durch letztern als *P. pallens*. Von *P. laxa* Wahlenb. *Lapp.* (*P. flexuosa Carp.*) liegt ein lappländisches Exemplar vor uns, und zwei andere hat uns Gaudin, welcher sie selbst aus Wahlenbergs Händen erhielt, zur Ansicht mitgetheilt. Alle diese stimmen genau mit den deutschen, französischen und Schweitzerexemplaren überein, nur gehören jene, vermuthlich zufällig zu den kleinern armblüthigern, — oder bleibt die Pflanze in Lappland überhaupt kleiner und magerer? Jene uns von Gaudin mitgetheilten Exemplare möchten übrigens schwerlich aus Schraders Herbarium herstammen, (vergleiche Röm. et Schult. *S. V.* 2. p. 537.) wenigstens war die Pflanze, die wir von Schrader als *P. laxa* erhielten, genau diejenige, welche Haenke und Gaudin unter diesem Namen beschreiben.

297. Poa *Halleridis* *Röm. et Schult.* Haller's Rispengras.

Mit gleicher eirunder ergossener ausgespreiteter Rispe; gezweieten glattlichen haardünnen unten weit nackten Aesten; eirunden 3—4-blüthigen Aehrchen; eirund-lanzettlichen Blüthchen; eirundem spitzlichen Blatthäutchen der untern und einem vorgezogenen länglichen der obern Scheiden, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Gaudin.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 33.

Synon. *Poa Halleridis* Röm. et Schult. *S. V.* *P. pallens* Gaud. *Agr. helv.*

Den beiden vorhergehenden Arten nahe verwandt, und besonders der *P. flexuosa* ausnehmend ähnlich ist die gegenwärtige Art, so daſs man sie mit letzterer gar leicht verwechseln kann. Sie unterscheidet sich von derselben durch weichern Halm, weichere Blätter, welche an den kurzen Ausläufern nicht deutlich zweizeilig gestellt sind, durch eine grünliche gelb und weiſs, nicht violett gescheckte Rispe, durch etwas feinere Rispenäste (wiewohl es Exemplare der *P. flexuosa* gibt, deren Rispenäste auch sehr fein sind) vorzüglich aber durch breitlich-eirunde Aehrchen und durch die Blatthäutchen, welche an den untern

Blättern und an den nicht blühenden Ausläufern eirund spitzlich und hervorgestreckt sind. *Poa flexuosa* hat eirund-längliche Aehrchen und an den untern Blättern der blühenden und an dem nicht blühenden Halme sehr kurze abgestutzte Blatthäutchen.

Am sandigen etwas beschatteten Ufer der Möll bei Heiligenblut. Hoppe.

Anmerk. Gaudin nennt die Rispe dieses Grases *valde pauciflora*. Das Armblüthige bei den Gräsern ist ein sehr relativer Begriff. Das nicht sehr groſse Exemplar, welches wir der Gefälligkeit Gaudins selbst verdanken, hat über 70 Aehrchen.

298. Poa *alpina* *Linn.* Alpenrispengras.

Mit gleicher eirunder oder länglicher ausgesperrter Rispe; glatten oder scharfen haardünnen gezweieten Aesten; breit eirunden 4—10-blüthigen Aehrchen; eirunden Blüthchen; kurzen Blatthäutchen der untern und länglichen vorgezogenen der obern Scheiden, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 67. die Figur linker Hand jedoch mittelmäſsig. Scheuchz. *Prodr.* t. 3. Sturm *D. Fl.* H. 29. mit der irrigen Unterschrift *P. badensis.* E. *Bot.* 1003.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 82. Sieber *Herb. Fl. austr.* 30.

Diese Pflanze schlieſst sich zunächst an die vorigen Arten der gegenwärtigen Rotte an, und hat besonders Aehnlichkeit mit den drei letzten derselben; ihre Wurzel ist aber stets faserig und treibt niemals Ausläufer, daher die Pflanze in dichten Rasen wächst. Den Halm umgibt am Grunde ein dichtes Büschel von Wurzelblättern, die mit ihren weiſsen kurzen breiten und lockern Scheiden eine dicke Basis (eine Art von Wurzelkopf) bilden, aus welcher der Halm hervorgehet, der aber selbst nicht knollig aufgetrieben ist. An diesem Merkmale allein schon läſst sich *P. alpina* von den vorhergehenden verwandten Arten auf den ersten Blick erkennen. Die Rispe ist kürzer, gewöhnlich breit-eirund, die Aehrchen sind breit, fast herzförmig eirund, die Blüthchen kürzer, stumpfer und merklich breiter, der schärfliche Rücken der Klappen ist mehr gekrümmt als bei den Verwandten, (genau nachenförmig Wahlenberg, fast sichelig Smith.)

Die Blätter sind gewöhnlich kurz, 1—3′′ lang, und bis 2′′′ breit, stumpf oder schnell in eine kurze Spitze übergehend mit einem aufsitzenden Stachelspitzchen, der Wurzelblätter sind viele, der Halmblätter nur zwei, und das oberste derselben ist im Verhältniſs zu seiner Scheide kurz, 2—3mal kürzer als dieselbe; die der unfruchtbaren Halme sind deutlich zweizeilig; das Blatthäutchen der untern Blätter ist kurz, das der obern aber lang und spitz; die Rispe ist stets kurz, und gewöhnlich breit, eirund, auch rundlich, zuweilen etwas gestreckter und länglich; die Rispenäste unten zu 2, glatt oder kaum schärflich, an kleinen und mittlern Exemplaren haardünne, wie bei *P. minor*, an gröſsern dicklicher, aber doch stets verhältniſsmäſsig dünne. Aehrchen meistens 3—5blüthig. Blüthchen nicht durch Wollhaare zusammenhangend; die untere Spelze zwischen dem zottigen Rücken-

und Randstreifen zwar gewöhnlich kahl, aber öfters auch daselbst gegen die Basis zu mit Haaren besetzt.

Auf Wiesen und Grasplätzen der subalpinen Gegenden bis auf die höchsten Alpen häufig. Jun. — Aug. ♃.

Aendert ab:

β. *Vivipara.* Die Aehrchen in blättrige Knospen auswachsend.

Synon. *Poa alpina β. vivipara* Linn. Sp. pl. *P. alpina β.* Gaud.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 67. die Figur rechter Hand. *Fl. Dan.* t. 807. Scheuchz. *Agr.* t. 4. f. 14.

Mit der Stammart auf Subalpinen und Alpen.

γ. Halme klein, fast bis zur Spitze mit Blattscheiden bedeckt, an ihrem Grunde büschelig von vertrockneten Scheiden umgeben, welche bis zum Ursprunge der Blätter eine länglichere Basis bilden. Die Blätter verhältnifsmäfsig ziemlich lang; die obersten Blatthäutchen zwar vorgezogen aber stumpflich und zerschlitzt; die Rispe schmallänglich; die Aeste kurz sehr fein.

Synon. *Poa alpina γ.* Gaudin *Agr.* *P. alpina β. minor* Hoppe *Dec.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 6.

Am Rande der Gletscher auf hohen Alpen.

δ. Halme am Grunde meistens gekniet, 3 — 6″ hoch, oben weit nackt, unten mit 2 sehr langen Scheiden bedeckt; alle Blätter breitlich, kurz, das oberste Halmblatt sehr kurz, kaum vom vierten Theil seiner Scheide; obere Blatthäutchen spitz. Rispe eirund, klein oder mittelmäfsig; die Aeste glatt oder kaum schärflich. Blüthchen frei.

Synon. *Poa alpina* II. *brevifolia var. α.* Gaudin! *Agr.*

In den Thälern der höhern Alpen; der Uebergang zur folgenden Abart.

ε. *Badensis.* Halme bis zu 1′ hoch, oben weit nackt, unten mit 2 langen Scheiden bedeckt, alle Blätter breitlich, kurz, starr, das oberste Halmblatt kurz, von dem dritten oder vierten Theile seiner Scheide; untere Blatthäutchen mehr vorgezogen, obere spitz. Rispe eirund, reichblüthig, meistens sehr gedrungen. Rispenäste oft bedeutend scharf. Blüthchen nicht selten mit Wollhaaren zusammenhangend.

Beschreib. Poll. Host.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 66.

Synon. *Poa badensis* Haenke bei Willd. Sp. pl. *P. brevifolia* Decand. *Synops.* *P. collina* Host! *gram.* *P. trivialis* Poll. *palat.* Koel.! *gram.* *P. Koeleri* Decand. *Synops.* *P. brizoides* Wahlenb. *Suppl. Fl. halens.* *P. thermalis* Pers. *Synops.* *P. alpina* II. *brevifolia* Gaudin! *Agr.* *P. molinieri* Balb.! *add.*

Diese Pflanze haben wir in der Gegend zwischen Mainz und Niederingelheim sehr oft beobachtet; sie ändert daselbst ab mit 2″ hohem Halme bis zur Höhe eines Fufses, mit sehr gedrungener und mit lockerer Rispe, mit ganz glatten und bedeutend scharfen Rispenästen, mit ganz freien Blümchen an manchen Individuen, und mit solchen, welche durch starke Wollhaare zusammenhangen, an andern, mit 4 — 5-blüthigen, daher kürzern und verhältnifsmäfsig breitern und mit längern 6 — 9blüthigen Aehrchen, und alles dieses an Einem Standorte und in zahllosen Uebergängen. Die Klappen sind bald gleicher bald

ungleicher, die Blüthchen bald weifslichgrün mit weifser Spitze oder mit noch einem gelben Flecken, bald violett gescheckt, bis zur dunkeln Farbe, in deren Gewande die *P. alpina* gewöhnlich erscheint, und sind zwischen den 2 zottigen Streifen bald mehr bald weniger behaart.

Von der gewöhnlichen Form der *P. alpina* weicht diese Abart allerdings in folgenden Merkmalen ab: die Blätter sind starrer, kürzer, der Rand ist deutlicher knorpelich, das obere Halmblatt ist meistens viel kürzer, die Rispe gewöhnlich gedrungener, die untern Blatthäutchen sind zwar abgestutzt, aber etwas länger vorgezogen, die Rispenäste sind nicht selten scharf, und man findet Exemplare, deren Blüthchen mit starken Wollhaaren zusammenhängen, aber die letztern beiden Merkmale sind nicht immer zugegen; das Blatthäutchen ändert auch bei den Alpenvarietäten dieses Grases, wie es andere Gräser ebenfalls thun, etwas ab; auch auf den Alpen kommen Exemplare vor mit sehr gedrungener Rispe, und die Var. δ., welche auf hohen Alpen wächst, hat das kurze obere Halmblatt; es bleibt daher zur Unterscheidung für *P. badensis* kein Merkmal übrig, als das der etwas starren Blätter, welches von dem Standort auf trocknem Sandboden herrühren kann und uns nicht hinreichend scheint, eine specifische Verschiedenheit zu begründen. — Die Samen sind bei *P. badensis* länglich und nicht verkehrt eirund, wie sie Host angibt und abbildet, wir finden keinen Unterschied zwischen denselben und denen der gewöhnlichen *P. alpina.*

Wir besitzen die *P. badensis* aus dem Mansfeldischen, eine ziemliche Anzahl der *P. collina* von den von Host angezeigten Standorten und zum Theil aus den Händen von Host selbst, drei Exemplare der *P. molinieri* durch Balbis, und *P. alpina brevifolia var.* β. der *Agr. helv.* von dem Verfasser. Alle diese Pflanzen sind sich in ihren Modificationen vollkommen ähnlich, und nicht einmal als Abarten weiter zu trennen.

Gmelin zieht in der *Fl. bad.* die *P. trivialis* Poll. zu einer Abart β. der *P. angustifolia*, der schmalblättrigen *P. pratensis*, allein auf den von Pollich angegebenen Standorten wächst *P. badensis* häufig, und nur auf diese pafst Pollichs Beschreibung seiner *P. trivialis*, welche er eine seltene Pflanze nennt.

Koelers *P. trivialis* ist, wie aus dem Standorte schon erhellt, ebenfalls diese *P. badensis*, dem aufmerksamen Koeler konnte diese bei Mainz so häufige und so sehr ausgezeichnete Pflanze nicht entgehen, und einem der Mitarbeiter der *Flora* hat derselbe dieses Gras als eine Merkwürdigkeit selbst gezeigt; die *P. alpina* gibt dagegen Koeler nicht als bei Mainz wachsend an, er hat sie, wie aus seinem Werke erhellt, nicht einmal gekannt; es ist daher irrig, wenn Röm. et Schult. die *P. alpina* Koeler bei *P. collina* (*badensis* Willd.) anführen, und es liegt offenbar ein Mifsverständnifs zum Grunde, dafs daselbst von Mainzer Exemplaren der *P. alpina* gesprochen wird.

Zum Schlusse führen wir noch eine Bemerkung Wahlenbergs die *P. badensis* betreffend hier an. Er sagt *Fl. Carp.* p. 21. „*Planta* β. *collina* (die *P. badensis*) *loco crescendi quam maxime ab alpina differre videtur, sed quibus notis distingueretur, nescio.*"

Auf sonnigen trocknen Hügeln in Oestreich, im Mansfeldischen, der Wetterau, in Thüringen, auf Sandfeldern in der Pfalz. Mai. Jun. ♃.

299. Poa *bulbosa* Linn. Zwiebeltragendes Rispengras.

Mit gleicher eirunder abstehender Rispe; schärflichen gezweieten Rispenästen; eirunden 4—7 blüthigen Aehrchen; über der Wurzel knollig aufgetriebenem Halme; länglichem Blatthäutchen der obern Scheiden, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin. Gmel. *bad.*

Abbild. Host *gram.* 2. t. 65. linker Hand Vaill. *Par.* t 17. f. 8. E. *B.* 1071.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 10.

Synon. *P. bulbosa* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Knolliges Rispengras. Schalottengras. Kleines Zwiebelgras. Läuchelgras. Narbonisch Gras.

Der *P. alpina* sehr ähnlich, sogleich aber durch den über der Wurzel knollig verdickten Halm, welcher diese Art auch von allen verwandten deutschen Arten unterscheidet, zu erkennen; auch ist die Rispe schmäler, die Aehrchen sind weniger breit, und die Blüthchen breit-lanzettlich, nach oben spitz zulaufend, nicht breit-eirund, nach oben, schnell in eine etwas stumpfe Spitze übergehend. Die Wurzelblätter sind schmal, im trocknen Zustande zusammengerollt; die Rispenäste unten zu zweien, seltener einzeln oder zu dreien, mehr oder weniger scharf; die Aehrchen 4—7 blüthig; die Blüthchen stets durch Wollhaare zusammenhangend, zwischen den zottigen Streifen am Grunde mit Haaren bewachsen oder auch kahl.

Aendert mit schmälerer Rispe und kleinern Aehrchen ab, und dann

β. *Vivipara.* Die Blüthchen in blättrige Knospen ausgewachsen. Kommt häufiger als die normale Form vor.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 65. rechter Hand. Krock. *Sil.* t. 25. Scheuchz. *Agr.* t. 4. f. 13. A. B. C. Barrel. t. 703.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 79.

Synon. *P. bulbosa β.* Linn. Sp. pl. *P. prolifera* Schmidt in Mai.-*Phyt. Aufsätz.* *P. crispa* Thuill. *Par.*

Auf Sandfeldern und trocknen sonnigen Hügeln, an Wegen und Feldrändern. Mai. Jun. ♃.

Anmerk. Der *P. bulbosa* sehr ähnlich, aber doch deutlich verschieden ist *P. concinna* Gaudin, welche sich vielleicht im südlichen Deutschland noch auffinden läfst. Sie hat 6—10 blüthige Aehrchen, dicht auf einander gereihete breit-eirunde gespitzte Blüthchen, ganz von der Form wie die der *P. alpina*, nur dichter ziegeldachartig zusammengereihet, so dafs die Aehrchen fast das Ansehen der Aehrchen von einem Zittergrase erhalten. Von *P. alpina* unterscheidet sie sogleich der über der Wurzel knollig aufgetriebene Halm.

300. Poa *sudetica* Haenke. Schlesisches Rispengras.

Mit gleicher länglicher weitschweifiger Rispe; scharfen meistens zu fünfen stehenden Rispenästen; länglich-eirunden meist dreiblüthigen Aehrchen; erhaben-nervigen am Grunde unbehaarten Blüthchen; stark zusammengedrücktem Halme und Blattscheiden; kurzen Blatthäutchen und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 13.

Getrockn. Samml. Schleich. *Cent.* Ehrh. *gram.* No. 135. Weihe *D. Gräs.* 161. Schles. Cent. 2.

Synon. *Poa sudetica* Haenke Riesengeb. *P. sylvatica* Vill. *Dauph.* (nicht Poll.) *P. quadripedalis* Ehrh. *Beitr. P. rubens* Mönch *Meth. P. latifolia* Pohl. *Boh. P. trinervata* Decand. *Fl. franc.* 3. 1604. (mit Ausschluſs der Syn. *P. trinervata* Ehrh. und *P. sylvatica* Poll. nach Dec. eigener Verbesserung im 5. Bande.) — Exemplare mit violett angelaufener Rispe sind: *P. rubens* Willd. Sp. pl. (nicht Lamarck) und *P. rubens* Decand: *Fl. franc.* 3. 1605 (nach Decandolles eigener Angabe im 5. Bande.) *P. sudetica β. atrata* Pers.

Triv. u. a. Nam. Breitblättriges Rispengras. Riesengebürgs-Rispengras.

Die gröſste Art dieser Familie. Wurzel aus vielen Fasern bestehend, mit Schuppen bedeckte Ausläufer treibend. Halme 2—4′ hoch, aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen, zusammengedrückt, gestreift, unter den Gelenken und öfters auch unter der Rispe scharf, zuweilen ganz glatt. Blätter linealisch, breit, eben, mit stark hervorstehenden Kielnerven, kahl, am Rande und auf dem Kiele scharf, kurz gespitzt, an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, mit aufgesetzter Stachelspitze, die untersten und die der unfruchtbaren Halme 2—3‴ breit, länger, oft zusammengefaltet, die der blühenden Halme bis 4‴ breit, kurz. Blattscheiden stark zweischneidig zusammengedrückt, glatt oder scharf. Blatthäutchen kurz, abgestutzt. Rispe 3—6″ lang, länglich, gleich, sehr ästig, vielblüthig, aufrecht, zuletzt überhangend. Aeste scharf, unten zu fünfen in Halbquirlen, die kürzern fast von unten an mit Blüthen besetzt, ausgebreitet, zur Blüthenzeit wagerecht ausgesperrt. Aehrchen länglich-eirund, 3—4 blüthig, 3‴ lang. Klappen lanzettlich, spitz, kahl, auf dem Kiele scharf, untere einnervig, kürzer, obere 3 nervig; untere Klappe zusammengedrückt, länglich-lanzettlich, spitz, von erhabenen Pünktchen schärflich, mit 5 scharfen stark hervortretenden Nerven, am Grunde unbehaart, grün oder violett angelaufen, mit einem schmalen weiſslichen Hautrande; obere Spelze an der Spitze zweizähnig. Axe kahl.

Auf den ersten Blick hat diese Pflanze Aehnlichkeit mit *Festuca sylvatica*, die Aehrchen gleichen denen der *P. trivialis*. Den ältern Namen *Poa sylvatica* Villars haben wir darum nicht vorgezogen, weil er zu Verwechselung mit *Poa sylvatica* Pollich, welche *Festuca sylvatica* Villars ist, Veranlassung geben könnte.

In beschatteten Laubhölzern und auf Waldwiesen höherer Gebirge in ganz Deutschland bis nach Mecklenburg hinab. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Der *P. sudetica* sehr ähnlich ist *P. hybrida* Gaudin und möchte wohl auch noch in Deutschland aufgefunden werden. Man kann sie leicht damit verwechseln. Sie hat aber spitzere, an der Spitze kaum merklich kappenförmig zusammengezogene Blätter, eine breitere aber weitläuftigere Rispe, indem die Rispenäste viel länger und von unten an weit nackt sind, und mit einigen Wollhaaren zusammenhangende Aehrchen. Die langen nackten Rispenäste zeichnen diese Art auf der Stelle aus.

301. Poa *trivialis* Linn. Gemeines Rispengras.

Mit gleicher weitschweifiger Rispe; scharfen meistens zu fünfen stehenden Rispenästen; eirunden meistens 3 blüthigen Aehrchen; erhabennervigen am Grunde schwachbehaarten Blüthchen; scharfen Halmen und Blattscheiden; einem hervorgezogenen spitzen Blatthäutchen der obern Scheiden, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 6. f. 5. Host *gram.* 2. t. 62. E. *B.* 1072 Hoffm. 1. t. 10. *Fl. Dan.* 1444.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 72. Weihe *D. Gräs.* 83.

Synon. *P. trivialis* Linn. Sp. pl. *P. dubia* Leers *Herb.* *P. scabra* Ehrh. *gram.* *P. pratensis* Poll. *Pal.* Roth *germ.*

Triv. u. a. Nam. Gemeines Viehgras. Das kleine gemeine Knotengras. Das dreiblüthige Viehgras. Das straufstragende Wiesengras.

Diese und die folgenden vier Arten sind sich sehr ähnlich, und da sie noch aufserdem in verschiedenen Formen vorkommen, so ist ihr richtiges Erkennen für den Anfänger mit mancherlei Schwierigkeiten verbunden.

Wurzel faserig. Halme 1—3′ hoch, aufrecht, gewöhnlich aber aufsteigend, oft am Grunde niederliegend, und daselbst gewöhnlich zusammengedrückt, die untern auf der Erde liegenden Gelenke wurzeltreibend, übrigens rund, gestreift, unter den obern Gelenken und unter der Rispe scharf. Blätter linealisch, 1—3‴ breit, spitz zulaufend, eben, auf beiden Seiten und am Rande scharf, die der Blätterbüschel schmäler, länger, das oberste des Halmes kurz, gewöhnlich viel kürzer als seine Scheide. Blattscheiden etwas zusammengedrückt, scharf. Blatthäutchen besonders an den obern Scheiden lang vorgezogen und spitz. Rispe aufrecht oder überhangend, weitschweifig, gleich. Aeste haardünne, scharf, zum Theil wellig gebogen, unten zu fünfen und mehreren, die kürzern fast von unten an mit Aehrchen besetzt, die längern sehr ästig. Aehrchen eirund, 1½‴ lang, seltener gröfser, bis zu 2½‴, grün oder violettbraun mit weifser häutiger Spitze, 2—3- seltener 4 blüthig. Klappen lanzettlich, stark zusammengedrückt, spitz, schärflich, auf dem Kiele scharf, untere ein- obere dreinervig; untere Spelze zusammengedrückt, lanzettlich, spitz, glatt, fünfnervig, mit stark hervortretenden Nerven, auf dem Kiele oben schärflich, und unten mit einem sehr schwachen Streifchen dicht anliegender Härchen, welches nicht bis zur Hälfte hinaufreicht, zuweilen fehlt und überhaupt wenig bemerklich ist; unter der Basis des Blüthchens ein schwaches Bündel Wollhaare, womit die Blüthchen zusammenhangen, welches aber auch zuweilen fehlt. Der unter den Knoten scharfe Halm, die scharfen Blattscheiden in Verbindung mit einem lang vorgezogenen spitzen Blatthäutchen und die recht deutlich ausgedrückten Nerven der Blüthchen unterscheiden diese Art von den folgenden vieren.

Auf feuchten Wiesen, Triften und andern feuchten Grasplätzen. Jun. — Aug. ♃.

302. Poa *pratensis* Linn. Wiesenrispengras.

Mit gleicher weitschweifiger Rispe; scharfen meistens zu fünfen stehenden Rispenästen; cirunden 3 — 5 blüthigen Aehrchen; deutlich nervigen am Grunde behaarten Blüthchen; glatten Halmen und Blattscheiden; kurzen abgestutzten Blatthäutchen, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Leers t. 6. f. 3. Host *gram.* 2. t. 61. E. *B.* 1073.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No 62. und 115. Schleich. *Cent.*

Synon. *Poa pratensis* Linn. Sp. pl. *P. glabra* Ehrh. *P. angustifolia* Poll. *Palat.* Leers *Herb.* *P. trivialis* Leyss. Roth *germ.*

Triv. u. a. Nam. Wiesen-Viehgras. Gemeines Wiesengras. Grofses Viehgras. Fünfblüthiges Viehgras. — Und für unsere Abart γ. schmalblätteriges Rispengras. Mittleres Viehgras, Hengs, Birdgras der Engländer.

Kommt in verschiedenen Formen vor, welche zum Theil als eigene Arten angenommen und beschrieben worden. Es gibt aber allenthalben eine Menge von Mittelgestalten, welche aufser Zweifel setzen, dafs alle diese verschiedenen Formen zu ein. und derselben Art gehören. Man mufs jene sogar, um sie wenigstens in einem auffallendern Exemplare für das Herbarium zu sammeln, oft aus einer Menge von Individuen, welche weder zu der einen noch zu der andern Form genau gerechnet werden können, heraussuchen. Alle diese Formen unterscheiden sich von der vorhergehenden *P. trivialis* durch folgende Merkmale: die Wurzel macht, besonders in lockerm Boden, viele lange Ausläufer; die Halme und die obern Blattscheiden sind vollkommen glatt, nur die untersten Blattscheiden sind zuweilen scharf oder schärflich; das Blatthäutchen, auch an den obersten Scheiden, ist stets kurz und abgestutzt; die Rispe ist gedrungener mit Aehrchen besetzt, und nach dem Verblühen zusammengezogener; die untere Spelze hat auf dem Rückennerven und am Rande einen ziemlich breiten, von der Basis bis zur Mitte der Spelze hinaufreichenden Streifen von längern weichen, nicht ganz dicht aufliegenden Haaren. Das oberste Halmblatt ist, wie bei der vorigen Art, meistens viel kürzer als seine Scheide.

Die Stammart, welche auf fruchtbaren Wiesen allenthalben vorkommt, hat einen $1\frac{1}{2}$ — 2′ hohen und höhern Halm, grasgrüne oder wenig in das Seegrüne ziehende ebene (anfänglich, wie bei allen dieser Rotte, zusammengefaltete) Blätter, wovon die an der Wurzel und den unfruchtbaren Halmen sehr lang, aber nicht um die Hälfte schmäler sind, als die der blüthetragenden Halmen, dazu kömmt eine grofse weitschweifige Rispe. Die Länge der untern Blätter rührt von dem geschlossenen Standorte unter andern Gräsern her. Wächst aber die Pflanze einzeln, besonders auf feuchtem Sandboden, dann bleiben die Wurzelblätter kürzer, sind aber darum breiter, oft von der Breite der Halmblätter, die ganze Pflanze ist etwas stämmiger, die Rispe gedrungener und die Pflanze nimmt eine seegrüne Farbe an. Diese Form nennen wir

β. *Poa pratensis latifolia* Weihe *D. Gräs.* 82.

Die Blätter der *P. pratensis* sind bei allen Abänderungen an der Spitze etwas kappenförmig zusammengezogen, so dafs wenn man sie da-

selbst ausbreiten will, sie zerreifsen, aber bei der *Varietas latifolia* ist das besonders auffallend.

Auf dürren sandigen Hügeln, auf magern Grasplätzen und auf den Triften hoher Gebirge bleibt diese Form niedriger, der Halm ist oft kaum drei bis vier Zoll hoch, die Blätter sind dabei kurz und breit, die Pflanze hat einen starken seegrünen Ueberzug, oder ist allenthalben violett überlaufen. Eigentlich sind diefs nur kleinere Exemplare der *P. pratensis latifolia*, denn fast immer finden sich unter diesen kleinern auch gröfsere, und diese Form hat in der Hinsicht nichts Beständiges. Dazu gehört:

P. pratensis β. minor Wahlenb. *Ups. Poa humilis* Ehrh. *gram.* Smith *Flor. Brit.* E. *B.* t. 1387. *P. subcaerulea* Engl. *Bot.* t. 1004. *P. depressa* Presl.! *Fl. Cech.*

Die *P. depressa* besitzen wir von Presl. und die *P. subcaerulea* von Turner, wir finden bei sehr genauer Untersuchung nicht den geringsten Unterschied zwischen diesen und der beschriebenen Abart der *P. pratensis* und nichts mit *P. alpina* Uebereinstimmendes.

Auf Mauern, trocknen steinigen Hügeln, und auf ähnlichen Stellen bleibt die Rispe zusammengezogener, die Blätter sind sehr schmal, und sowohl die Halmblätter als die Wurzelblätter bleiben borstlich zusammengefaltet. Diese Abart nennen wir:

γ. *Poa pratensis angustifolia*, dahin gehört:

Poa angustifolia Linn. Sp. pl. Die Wurzelblätter sind bei dieser Form oft sehr kurz, *P. strigosa* Hoffm. *D. Fl.*; oder auch sehr lang, *P. setacea* Hoffm. *D. Fl.*; oder die Halmblätter breiter, ebener, *P. angustifolia* Hoffm. *D. Fl.*; letztere ist der Uebergang zur gewöhnlichen *P. pratensis*. Ueberhaupt finden sich an solchen Plätzen andere Formen eingemischt; man mufs daher alle diese ohnehin wenig bedeutenden Abarten nicht zu ängstlich scheiden wollen. Gaudin und andere Botaniker nehmen für *P. angustifolia* Linné eine etwas schmalblättrige Form der *P. pratensis*, wie sie auf fetten Wiesen vorkommt, aber Linné nennt in der *Flora lapponica* die Blätter der *P. angustifolia* überhaupt *setacea*.

Auf feuchten torfhaltigen Wiesen, welche nicht stark berast sind, auf guten Wiesen, an welchen Verbesserungen gemacht worden, wo aber der Rasen noch nicht ganz nachgewachsen ist, und auf dem Ausschlage gereinigter Gräben und Bäche wird die Pflanze oft üppig, und in diesem Falle der Halm auffallend zusammengedrückt und zweischneidig. Diese Form ist:

δ. *Poa pratensis* IV. *anceps*. Gaud. *Agrost.* (nach einem von Gaudin zur Ansicht erhaltenen Exemplare.)

Sie ist aber kaum als Abart anzunehmen, denn die kleinern Halme auf derselben Wurzel sind schon rundlicher; und *Poa trivialis* macht unter gleichen Umständen eben so oft und noch öfter ihre *Varietas anceps*.

Am Rande der Waldbäche in Gebirgsgegenden findet sich die gewöhnliche Form der *P. pratensis* zuweilen mit einem weifslich seegrünen Anstrich über die ganze Pflanze. Diese Form fällt sehr auf, sie hat aber doch zu wenig Beständiges, als dafs wir sie zu einer besondern Abart erheben möchten.

Alle diese Varietäten und Modificationen unterscheiden sich von den folgenden drei Arten durch breitliche rundere Aehrchen, deutliche Nerven auf den Blüthchen, durch das oberste Halmblatt, welches meistens kürzer als seine Scheide ist, und durch die Basis der Blätter, welche, ohne sich merklich zu falten, in die Scheide übergehet; bei den drei folgenden Arten machen die Blätter bei dem Uebergang in die Scheide eine auffallende stumpfe Falte, so dafs sie fast aussehen, als hätten sie daselbst ein hervorstehendes rundliches Oehrchen, das oberste Halmblatt hat gewöhnlich die Länge seiner Scheide oder ist auch noch länger.

In verschiedenen Modificationen fast überall, wo Gräser wachsen. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. *Poa malmundariensis* und *P. pubescens* Lej. *Fl. de Spa* S. 50. 51. können nach der eigenen Verbesserung des Autors im 2. Th. S. 291. nicht als eigene Arten angesehen werden, sondern sind Modificationen entweder der *Poa trivialis* oder *pratensis* (*du pâturin scabre ou des prés.*)

303. Poa *fertilis* Host. **Vielblüthiges Rispengras.**

Mit gleicher weitschweifiger Rispe; scharfen meistens zu fünfen stehenden Rispenästen; eirund-lanzettlichen 2 — 5 blüthigen Aehrchen; erloschen-nervigen am Grunde schwachbehaarten Blüthchen; glatten Halmen und Blattscheiden; einem hervorgezogenen spitzen Blatthäutchen der obern Scheiden, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Roth.

Abbild. Vill. *Cat.* t. 2. f. 2. Host 3. t. 14.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 160.

Synon. *Poa fertilis* Host! *gram. austr. Fl.* *P. palustris* Roth! *germ.* Koel. *gram.* Villars! *Cat. du Jard. de Strasb.* *P. serotina* Gaud.! *Agrost.* Koch et Zitz! *Cat. Pl. Palat.* (nicht Schrader.) *Poa effusa* Kit. in Schult. *oestr. Flor.* scheint, wie *P. angustifolia* Wahlenb. *Ups.* ebenfalls hieher zu gehören.

Dem äufsern Ansehen nach, und selbst nach vielen Merkmalen kommt diese Art der *P. memoralis* näher als den vorigen, besonders ähnlich ist sie der *P. memoralis coarctata* und *firmula*, welche oft ziemlich stumpfe Blüthchen haben.

Die Wurzel ist faserig, aber die Halme schlagen sehr oft an ihrem untern Theile, wenn dieser auf die Erde niedergedrückt ist, Wurzel. Die obersten Blätter sind meistens so lang als ihre Scheide, und die Basis der Blätter ist am Grunde stumpf gefaltet. Die Blattscheiden sind glatt; die Blatthäutchen stets vorgezogen, länglich, bis 2''' lang, nicht abgestutzt. Die Blüthchen sind stumpf, oft abgestutzt, vor der Spitze mit einem breiten okergelben Flecken bezeichnet, die Nerven der untern Spelze nicht stark ausgedrückt, die Streifchen anliegender Härchen an dem Grunde des Rückens und der beiden äufsern Seitennerven sehr schmal und schwach, zuweilen fehlend. Gewöhnlich hangen die Blüthchen durch Wollhaare zusammen; es gibt aber auch Individuen welchen diese Haare mangeln und deren Blüthchen völlig frei sind.

Auf etwas feuchten Wiesen und Triften. Jun. — Aug. ♃.

Von den beiden vorigen Arten durch die am Grunde gefalteten Blätter, das obere meistens längere Halmblatt, und die schwachnervigen Blüthchen; insbesondere von *P. pratensis* durch das vorgezogene spitze Blatthäutchen und keine Ausläufer treibende Wurzel, und von *P. trivialis* durch die glatten Scheiden und Halme verschieden. Mit den folgenden hat sie die gelbgefleckten Spitzen der Aehrchen gemein, und sonst grofse Aehnlichkeit, aber das lange spitze Blatthäutchen läfst sie sogleich erkennen; Schrader hat, den Synonymen nach, unsere *Poa fertilis* mit seiner *P. serotina* vereinigt, beschreibt aber als *P. serotina* unsere *P. nemoralis var.* δ. — Wir können diese letztere von *P. nemoralis* nicht specifisch trennen, und Gaudin, dem wir ein Original-Exemplar sandten, ist von gleicher Ueberzeugung. Sie kommt mit sehr kleinen Aehrchen vor, so klein als sie *P. nemoralis* jemals hat, und dahin gehört wahrscheinlich *P. palustris* Hoffm. *D. Fl.*, ob aber dessen *P. serotina* zu den Modificationen mit gröfsern Aehrchen oder zur folgenden Art gehöre, bleibt zweifelhaft, da die Figur des Blatthäutchens nicht angegeben ist. Es gibt kleinere, grofse und sehr grofse Exemplare dieser Art, wie von vielen Rispengräsern, aber eine grofse Form, die den Namen einer Abart verdiente, wie Röm. et Schult. eine solche festgesetzt haben, kennen wir nicht. Ein Exemplar der *P. palustris* Vill. von ihm selbst erhalten, gehört zu den gewöhnlichen Formen.

Ein Original-Exemplar der Ehrhartischen *Poa serotina* haben wir noch nicht gesehen, und wissen darum nicht, ob diese zu *P. serotina* Schrad. (nicht Gaudin) gehöre. Wir vermuthen letzteres, weil Ehrhart einer Pflanze, welche schon im Mai oder Juni zu blühen anfängt, den Namen *serotina* nicht würde beigelegt haben. Ob Wahlenbergs *P. angustifolia Fl. upsal.* zu dieser oder zu jener zu rechnen sey, läfst sich, ohne Ansicht von Original-Exemplaren ebenfalls nicht ausmitteln, da Wahlenberg des ausgezeichneten vorgezogenen Blatthäutchens der *P. fertilis* in der Beschreibung nicht erwähnt. Der aus Schraders *Fl. germ.* aufgenommenen Diagnose nach, gehört seine Pflanze zu *P. nemorolis rigidula*; aber ein von Dr. Wickström bei Stockholm gesammeltes mit dem Namen *P. serotina* bezetteltes Exemplar, gehört zur *P. fertilis*. Linné's *P. angustifolia* läfst sich der gegebenen Diagnose nach nicht hieher ziehen, dagegen gehört Linné's *Poa palustris* dem Scheuchzerischen Synonyme nach, allerdings zu *Poa fertilis*, und dazu pafst auch seine Diagnose; einer aus *Seguier* aufgenommenen Anmerkung nach, gehört sie freilich zu *Leersia oryzoides*, aber diese hat doch keine *Spiculas subtrifloras* wie Linné seiner *P. palustris* zuschreibt. Linné kannte seine Pflanze nur unvollkommen, wie das beigesetzte †. anzeiget, und da man sich über dieses Citat kaum je verständigen wird, so läfst man es am füglichsten ganz weg.

304. Poa *nemoralis* Linn. Hainrispengras.

Mit gleicher oder etwas einseitiger Rispe; scharfen zu zweien bis fünfen stehenden Rispenästen; elliptisch-lanzettlichen 2—5 blüthigen Aehrchen; erloschennervigen am Grunde behaarten Blüthchen; glatten Halmen und Blattscheiden; sehr kurzem oft gar nicht vorhandenem Blatthäutchen, und etwas kriechender Wurzel.

Beschreib. Gaudin.

Synon. *P. nemoralis* Linn. Sp. pl.

Die Wurzel macht gewöhnlich kurze Ausläufer, doch fehlen diese auch nicht selten. Halm rundlich, oder mehr oder weniger zusammengedrückt, und so wie die Blattscheiden glatt oder etwas schärflich; Halmknoten dunkelviolett. Die Blätterbasis in eine oder einige stumpfe Falten gebogen, ehe sie in die Scheide übergehet. Das oberste Halmblatt meistens länger als seine Scheide. Das Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt oder kaum vorhanden. Blüthchen spitz, seltener stumpf, mit schwach ausgedrückten Nerven, aber fast immer mit einem gelben Flecken vor der Spitze und stets mit einem Haarstreifen auf dem Kiele und am Rande, welche oft so stark und breit wie bei ***P. pratensis***, oft schmal und weniger bemerkbar sind, und bis fast zur Mitte des Blüthchens hinaufreichen. Wollhaare, womit die Blüthchen zusammenhangen, sind sehr oft vorhanden, wenn sie gleich in der Regel fehlen.

Die Unterschiede von den vier vorhergehenden Arten sind bei diesen angegeben.

Eine vielgestaltige Pflanze, welche Gaudin trefflich beschrieben hat. Er setzte folgende Abarten mit Ausschluſs der Abart β. und δ. fest, welche wir, obgleich wir sie nicht alle lebend zu beobachten, und deshalb alle Erfahrungen dieses vorzüglichen Agrostographen an Ort und Stelle selbst zu prüfen Gelegenheit hatten, dennoch als solche annehmen und hier aufführen, mit der Bitte an unsere deutschen Botaniker, denen es gestattet ist die Alpen zu bereisen, den von uns nicht lebend beobachteten ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen, und die Beobachtungen des berühmten Schweizers auch auf deutschem Boden näher zu beleuchten. Gaudin versichert, daſs sie alle durch Mittelformen zusammenlaufen; wir können diese Erfahrung durch unsere eigene über diejenigen, welche in unserer Nähe wachsen, und welche wir an ihren Standorten untersuchen und beobachten konnten, bestätigen. Wir bemerken noch, daſs wir alle Abarten Gaudins durch freundschaftliche Mittheilung von ihm selbst besitzen.

α. Die gemeine, *Poa nemoralis vulgaris.* Grasgrün. Halm dünne, schwach, mit der lockern zusammengezogenen Rispe überhangend. Aehrchen 2blüthig. Blüthchen frei.

Abbild. Leers t. 5. f. 3. Scheuchz. *Prodr.* 18. t. 2.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 85.

Synon. *Poa nemoralis* I. *vulgaris* Gaud. *Agrost.* *P. nemoralis* der meisten deutschen Botaniker, auch Smith *Fl. Brit.* mit Anziehung der *Fl. D.* t. 749. u. *E. B.* 1265.

Halm glatt, schlank, nach oben besonders dünne und mit der schlappen Rispe überhangend. Die Rispenäste meistens nur zu zweien, seltener zu dreien oder vieren, lang, fein, zur Blüthenzeit abstehend, sonst zusammengezogen. Aehrchen klein, zweiblüthig, seltener dreiblüthig. Kelch fast so lang als die Blüthchen; diese spitz, grün mit weiſser oder blaſsgelber Spitze, die Haarstreifen schwach, die Wollhaare fast immer fehlend.

Diese Form treibt an den untersten Knoten des Halmes zuweilen geknault in einander gewirrte rankenartige Fäden; ***Poa nemoralis I. vulgaris β. nodis culmeis spongioso-cirrhosis*** Gaud. und ***Boccone's Gramen***

cirrosa et villosa spongia ad singula genicula donatum. In diesem Knäul finden sich öfters Insektenlarven, und es ist sehr wahrscheinlich dafs sie in Folge eines Insektenstiches entstehen. Sie sind dann ein pathologisches Product, und eine damit behaftete Pflanze ist keine Varietät. Die Rispe wird gewöhnlich durch den entzogenen Nahrungsstoff verkümmert. Eine wirkliche Varietät ist folgende:

β. Die einblüthige *P. nem vulgaris uniflora.* Die Aehrchen besitzen nur Ein ausgebildetes Blüthchen und von dem zweiten ist nur das Stielchen mit einem kleinen runden spelzigen Knöpfchen vorhanden. Man kann dieses Gras leicht für eine *Agrostis* halten.

Die Var. *a.* in Wäldern, Hainen, Gebüsch, auch an andern beschatteten Stellen. Jul. Aug. mit den Abarten γ. δ. ε. ♃. Die Var. β. im Rheingau von Dr. Ziz aufgefunden.

γ Die steifliche, *P. nemoralis firmula.* Grasgrün. Halm steifer, stämmiger. Rispe vielblüthig, ergossen, etwas überhangend. Aehrchen 3—5blüthig. Blüthchen frei. Halm und Scheiden glatt.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 71. als *P. nemoralis.*

Synon. *Poa nemoralis* II. *firmula* Gaud. *Agrost.* *P. nemoralis β. major* Leers *Herb.*

Der Halm steifer, stärker, aufrecht, $1\frac{1}{2}$—2′, oben weit nackt, ebenfalls glatt. Die Rispe pyramidisch, mehr mit Aehrchen besetzt, die Aeste lang, abstehend, in Halbquirlen zu fünfen. Aehrchen 2‴ lang, 4—5blüthig. Kelch kürzer als die Blüthchen; diese spitz, doch oft nicht ganz so spitz, wie bei der vorigen Abart, grün oder nach oben violett mit einem okergelben Flecken vor der weifslichen Spitze; die Haarstreifen deutlich; die Wollhaare meistens fehlend; die ganze Pflanze grasgrün.

Im Gebüsche feuchter Wiesen oder an feuchten Stellen weniger beschatteter Wälder.

Leers macht die Bemerkung, *Poa pratensi meae nimis adfinis.* — Nur Mangel an Original-Exemplaren kann der Grund seyn, warum Decandolle diese Abart *firmula* mit *montana* und *coarctata* zu einer Art verband. Will man mehrere Arten aus *P. nemoralis* bilden, dann mufs man die Abart *firmula* mit *nemoralis vulgaris* vereint lassen, *montana* mit *glauca* Decand. und *coarctata* mit *palustris* Decand. (nicht Roth) vereinigen.

δ. Die starrliche, *Poa nemoralis rigidula.* Grasgrün oft auch ins Seegrüne ziehend. Halm etwas starr. Rispe vielblüthig, weitschweifig, abstehend, steif, aufrecht. Aehrchen 3—5blüthig. Blüthchen mit Wollhaaren verbunden. Scheiden und der obere Theil des Halmes meistens schärflich.

Abbild. Leers *Herb.* t. 6. f. 4.

Synon. *Poa polymorpha* Wib.! *Werth.* *P. serotina* Schrad.! *germ.* *P. pratentis* Leers *Herb.* *P. palustris* Dec. *Fl. fr. Suppl.*

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 84. (unser Exemplar eine Mittelform zwischen *P. nem. rigidula* und *firmula.*)

Gröfse und Form wie bei der vorigen Abart, aber die Scheiden und der Halm unter der Rispe meistens schärflich, und die ganze Pflanze nicht selten ins Seegrüne spielend. Der Halm starrer, die Rispe steifer, die Blüthchen oft stumpflich, und fast immer durch Wollhaare

zusammenhangend. Die Rispe gewöhnlich grofs, reichblüthig, die längern Aeste der untern Halbquirle in gröfsern Exemplaren bis zu 25 Aehrchen tragend, weitschweifig, nicht so zusammengezogen, als bei der folgenden Abart.

Auf Wiesen, im Gebüsche der Triften, am Saume der Wälder.

Schrader scheint unter *Poa serotina* in der *Fl. germ.* auch die folgende Abart mitbegriffen zu haben. — *P. nemoralis serotina* konnten wir diese Pflanze nicht nennen, weil die andern Abarten der *P. nemoralis* nicht früher blühen.

ε. Die zusammengezogene *Poa nemoralis coarctata*. Grasgrün oder etwas ins Seegrüne spielend. Halm ziemlich starr. Rispe reichblüthig, zusammengezogen, aufrecht oder nickend. Aehrchen 3—5-blüthig. Blüthchen durch Wollhaare verbunden. Scheiden und Halme glatt.

Abbild. Leers t. 6. f. 2.

Synon. *Poa nemoralis* VI. *coarctata* Gaud.! *Agrost. P. dubia* und *P. Scheuchzeri Sut. helv. P. coarctata Hall. fil. ined. P. cespitosa Poir. Enc. Meth. P. gracilescens* Schrad. *Hort. Gött. fasc.* 1. (nach Gaud.) *P trivialis* Leers *Herb.* (Die Rispe in der Abbildung blühend und daher ausgebreitet dargestellt.) *P. nemoralis β.* Smith *Brit. P coarctata α.* Decand. *Fl. franc. Suppl.*

Halme mit den Scheiden glatt, zahlreicher als bei den vorigen Abarten, gewöhnlich in ziemlich dichten Rasen beisammenstehend, niedriger als an *α. γ.* und *δ.*, etwas starr; das Blatthäutchen wie bei der Abart *δ.*, etwas deutlicher als bei *α. β. γ.*, doch immer sehr kurz und abgestutzt. Die Rispe gedrungen mit Aehrchen besetzt, zusammengezogen, schmal, etwas starr, die Aeste kurz, reichblüthig, mehr aufrecht als abstehend. Aehrchen 3—4blüthig. Blüthchen länger als der Kelch, stumpflich oder weniger spitz als an *α.* und *γ.* Die Haarstreifen breitlich, länger, zottig; die Blüthchen fast immer durch Wollhaare zusammenhangend, ihre Farbe grün, nach oben violett mit einem auffallend okergelben Flecken vor der schmal-weifslichen Spitze. Die ganze Pflanze öfters mit einem seegrünen Anfluge.

Auf Mauern, Felsen und trocknen steinigen sonnigen Plätzen nicht selten.

Die Abarten *α. γ. δ. ε.* laufen durch viele Mittelformen zusammen, und man mufs sich bei einem Individuum, welches auf keine derselben recht passen will, eben nicht aufhalten.

Von *P. nemoralis coarctata* fand Gaudin in den savoyer Alpen eine krankhaft veränderte Form, deren armblüthige Rispe vom Brande ergriffene eirunde grofse den Kapseln eines *Juncus* oder einer *Carex* ähnliche Samen trug; er nennt diese Abart, (eigentlicher dieses pathologische Product) *P. nem. schoenosperma.*

ζ. Die Bergabart, *P. nemoralis montana*, graugrün. Halm dünne, schlank. Rispe fein, locker, sparsam mit grofsen 3—5blüthigen Aehrchen besetzt. Rispenäste armblüthig, 1—3blüthig. Aehrchen fein und lang gestielt. Blütchchen durch kurze Wollhaare ein wenig zusammenhangend.

Synon. *Poa nemoralis* II. *montana* Gaud. *Agr.*

Eine ausgezeichnete Abart durch ihre feine lockere sparsam mit

grofsen Aehrchen besetzte Rispe. Halm dünne und schlank, wie bei *P. nemoralis vulgaris*, so wie die Blattscheiden glatt. Rispe etwas überhangend, länglich, 2—4'' lang; die Aeste zu 2—5, sehr dünne und fein, fast gerade, wenig geschlängelt, aufrecht abstehend, nur mit einem die längern mit 2, höchstens 3 langgestielten entferntständigen aber grofsen Aehrchen besetzt. Aehrchen fast von der doppelten Gröfse derer der Abart δ. 3—5blüthig. Blüthchen spitz. Klappen schmal, wie bei α. β. γ. δ. — Hat in der Anordnung der Rispe einige Aehnlichkeit mit der folgenden seegrünen Abart, kommt aber auch manchen Formen der starrlichen (*rigidula*) nahe, und macht den Uebergang von dieser zu jener. Die Blüthchen sind nicht ganz frei, sie hangen durch kurze Wollhaare ein wenig zusammen.

Auf den kärnthischen Alpen von Hoppe, dem die deutsche Flora schon so viele schöne Entdeckungen verdankt, aufgefunden.

η. Die seegrüne, *Poa nemoralis glauca*. Seegrün. Rispe steifaufrecht, klein. Aeste kurz, armblüthig, dicklich. Aehrchen 2—3blüthig. Blüthchen durch Wollhaare verbunden. Halme und Scheiden glatt.

Synon. *Poa nemoralis* IV. *glauca* Gaud.! *agr. P. glauca* Smith *Brit.* 1388. in *add.* (von dieser haben wir noch kein Original-Exemplar gesehen, aber die Beschreibung trifft genau zu) Engl. *Bot.* 1720.

Eine auffallende Varietät, welche man dem ersten Blicke nach gerne für eine eigene Art erklären möchte. Gaudin versichert aber, so viele Uebergänge zu *P. nemoralis vulgaris*, *coarctata* und *caesia* gefunden zu haben, dafs ihm nicht der geringste Zweifel bleibe, alle diese dem Ansehen nach verschiedene Pflanzen gehörten ein und derselben Art an.

Was diese Beobachtung noch weiter bestätigt, ist, dafs man auch bei der sorgfältigsten Vergleichung kein schneidendes Merkmal findet, um diese *Poa glauca* von den übrigen Abarten der *P. nemoralis* zu unterscheiden, alles beruhet auf einem etwas Mehr und etwas Weniger, wozwischen keine scharfe Grenze gezogen ist.

Die Halme, in gedrängten Büscheln wachsend, sind stärker zusammengedrückt, als bei den vorigen Abarten, ½—1' hoch, starr, nach oben nackt, glatt, und so wie die ganze Pflanze seegrün. Die Rispe steif aufrecht, armblüthig. Die Rispenäste meistens zu zweien, weniger abstehend, kurz, etwas dicker und steifer als bei den vorigen Abarten, die kürzern 1- die längern 3—5blüthig; das Blatthäutchen deutlich, aber doch immer sehr kurz und abgestutzt, kürzer als an *P. pratensis*, zuweilen aber auch fast gänzlich fehlend; die Aehrchen wie bei *P. nemoralis coarctata*, doch meistens etwas kürzer bei gleicher Breite und am Grunde abgerundeter; die Blüthchen am Grunde seegrün, unter dem okergelben Flecken mit einer violetten Binde, zuweilen mit den Klappen, die Spitze ausgenommen, überall violett gefärbt. Die Haarstreifen sehr deutlich, zottig; die Wollhaare, womit die Blüthchen zusammenhangen, fast stets vorhanden. — Mit *P. nemoralis coarctata* am nächsten verwandt; aber durch stärker zusammengedrückten Halm, kürzere steifere mit weniger Aehrchen besetzte Rispenäste und durch die gesättigt seegrüne Farbe verschieden.

Auf den kärnther Alpen. (Hoppe!)

ϛ. Die schimmelgraue *Caesia*. Hechtblau. Halm starrer. Rispe steif,

aufrecht, länglich, reichblüthig. Aeste nicht lang aber vielblüthig, dicklich. Aehrchen 3—5blüthig. Blüthchen durch Wollhaare verbunden. Scheiden und Halmen am Ende zuweilen schärflich.

Synon. *Poa nemoralis* V. *caesia* Gaudin *Agrost.* *P. glauca* Poiret *Enc. Meth.* Wahlenb. *Carpat.* *P. glaucanthos* Schleich. *Cat. nov.* *P. glaucescens* Roth *Cat. bot.* 3. 15.

Die ganze Pflanze hechtblau, oder schimmelgrau. Der Halm zusammengedrückt, starr, 1—1½' hoch, am Ende so wie die Blattscheiden zuweilen schärflich. Blätter breitlich. Das oberste Halmblatt zwar in der Regel so lang als seine Scheide, nicht selten aber auch ein wenig kürzer als dieselbe. Blatthäutchen kurz, zuweilen aber auch länger und etwas vorgezogen. Rispe pyramidisch aber schmal, reichblüthig und gedrungen; die längern Aeste der untern Halbquirle zu fünfen, 10—12blüthig. Aehrchen eirund-länglich, spitz 3—5-blüthig. Die Blüthchen übrigens wie bei der vorigen Abart, von welcher sie sich durch den stärkern längern Halm, die breitern Blätter, die längere vielblüthige Rispe, die an den untern Halbquirlen meistens zu 5 aus einem Punkte entspringenden Rispenäste, und die mehrblüthigen Aehrchen unterscheidet. Im Lüttichischen, und vielleicht auch an den wärmern Abhängen unserer südlichen Alpen, aber übersehen.

Die *P. caesia* Smith, welche Gaudin mit einem ? bei *P. nemoralis caesia* anführt, gehört nicht dazu. Wir haben zwei Exemplare derselben vor uns, welche in den schottländischen Alpen gesammelt und uns von Turner mitgetheilt worden sind. Von allen Abarten der *P. nemoralis* unterscheidet sich diese Pflanze durch Folgendes: der Halm hat nur unten einige Knoten, und diese sind von den langen Blattscheiden bedeckt; (an allen Abarten der *P. nemoralis* sind die Knoten sichtbar, und die Scheiden kürzer als die Zwischenglieder des Halmes,) das oberste Halmblatt ist nicht so lang als seine Scheide, das Blatthäutchen ist hervorgezogen und wenigstens von der Gröfse des der *P. pratensis*, die Aehrchen sind breitlicher, die Klappen viel breiter, der Halm nach oben bemerkbar scharf. Diese schottländische Pflanze stimmt in allem mit *P. aspera* Gaudin überein, nur ist der Halm an den meisten Schweitzer-Exemplaren nach oben schärfer; aber wir besitzen auch ein Exemplar der *P. aspera*, an welchem der Halm nicht viel schärfer ist, als an dem schottländischen Exemplare. *P. caesia* Smith und *P. aspera* Gaud. sind, unserm Dafürhalten nach, unbezweifelt Eine Art.

Sämmtlich vom Juli an blühend und ♃.

Anmerk. *Poa rhenana* Lej. *Fl. de Spa* ist nach der eigenen Verbesserung des Verf. im 2. Theile S. 291. eine Abart der *Poa nemoralis*. — *Poa rhenana* Koel. hat der eine Mitarbeiter unserer Flora bei dem verstorbenen Koeler gesehen, und sie damals für eine Monstrosität irgend eines bekannten Grases gehalten, welches, erinnert er sich nicht mehr. Koeler versprach ihm Exemplare, aber der bald darauf erfolgte Tod desselben hat dieses unerfüllt gelassen. Dr. Ziz hat seitdem sehr oft auf dem von Koeler angegebenen, sehr beschränkten Standorte nachgesucht, aber nichts finden können, was auf die von demselben gegebene Beschreibung paſste.

305. Poa *compressa* Linn. Zusammengedrücktes Rispengras.

Mit einseitiger gedrungener Rispe; scharfen zu zweien oder fünfen stehenden Rispenästen: eirund - länglichen 5 — 9 blüthigen Aehrchen; schwachnervigen am Grunde behaarten Blüthchen; einem zweischneidig - zusammengedrückten am Grunde liegenden Halme, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaud.

Abbild. Leers *Herb.* t. 5. f. 4. Host *gram.* 2. t. 70. *Flor. Dan.* t. 742. Vail. *par.* t. 18. f. 5.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 159.

Synon. *Poa compressa* Linn. Sp. pl. *P. compressa et muralis* Wibel. *Werth.*

Triv. u. a. Nam. Bergrispengras.

Von den fünf vorhergehenden Arten durch den sehr zusammengedrückten scharf - zweischneidigen Halm leicht zu unterscheiden. Die Wurzel stark kriechend. Halme am Grunde liegend, dann aufsteigend, glatt. Blätter breitlich, kurz, doch das oberste gewöhnlich von der Länge seiner Scheide. Blatthäutchen kurz, abgestutzt. Scheiden glatt. Rispe fast einseitig, aufrecht, gedrungen mit Aehrchen besetzt. Aeste zu 2 — 5. Aehrchen eirund - länglich, 5 — 9 blüthig, Blüthchen stumpf, frei oder mit Wollhaaren zusammenhangend; das übrige wie bei den nächst vorhergehenden Arten.

Die *P. muralis* Wibel hat mit Haaren zusammenhängende, die *P. compressa* Wibel freie Blüthchen, aber beide Pflanzen sind nicht einmal als Abarten zu trennen, denn in einer Rispe kommen freie und zusammenhangende Blüthchen vor.

Auf trocknen Wiesen, in Weinbergen, an Wegen, auf Lehm-Mauern und Dächern. Jun. Jul. ♃.

Schlufsanmerkung.

Poa Gmelini Koel. *gram.* nach einer unvollständigen Beschreibung aus Gmelins *Fl. Tüb.* aufgenommen, mufs man ausstreichen. Solche Räthsel lassen sich nicht auflösen, und wenn man sie erriethe, so würde ohne Zweifel etwas längst Bekanntes ans Licht gefördert werden. Eben so sind *P. planiculmis* Weber, *P. Bohemica* Mayer, *P. montana* Schmidt, *P. sabauda* Schmidt, und *P. Villarsii* Schmith, zweifelhafte Dinge. In Presl. *Fl. Cechica* sind letztere 4 Pflanzen, die auch schon von Pohl mit dem ominösen Kreutzeszeichen angegeben waren, deswegen auch nicht aufgenommen worden.

76. BRIZA *Linn.* Zittergras.

Kelch zweiklappig, kürzer als die Blüthchen, 3 — vielblüthig. Klappen häutig, eirund, konvex, fast gleichlang. Blüthchen grannenlos, dicht dachziegelförmig in zwei Zeilen gereihet, zweispelzig; untere Spelze krautig - häutig, eirund, stumpf, aufgeblasenbauchig, aber gegen den Rand zusammengedrückt, am Grunde geöhrelt herzförmig; obere zweikielig, auf den Kielen kurzwimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben lang,

federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Ansehnliche runde oder ovale Aehrchen in Rispen, auf langen dünnen Stielchen wie an Drähten aufgehängt, und daher bei dem geringsten Berühren in zitternde Bewegung gerathend. Ueberaus nette Gräser.

306. Briza *minor* *Linn.* Kleines Zittergras.

Mit aufrechter ausgesperrter Rispe; dreieckigen 5—7 blüthigen Aehrchen, und längern Klappen als die zunächst folgenden Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Desfont. *atl.?*

Abbild. Host *gram.* t. 28. Scheuchz. t. 4. f. 9. Engl. *Bot.* t. 1316. *Fl. gr.* t. 74.

Getrockn. Samml. Schleich. *Cent.*

Synon. *Briza minor* Linn. Sp. pl. *B. virens* β. Decand.

Triv. u. a. Nam. Jungfernhaar. Kleiner Hasenöhrling.

Von der folgenden gemeinen Art durch deutliche Merkmale verschieden. Die Pflanze etwas niedriger, die Wurzel klein, wie diese bei jährigen Gräsern zu seyn pflegt, Halm am Grunde immer ästig, und in Knien aufwärtsgebogen, scharf oder schärflich, das Blatthäutchen sehr lang und lanzettlich, die Rispenäste feiner, vielblüthiger, öfters und dreigabelig getheilt, zur Blüthezeit ausgesperrt. Die Aehrchen kleiner, kürzer, fast dreieckig, 5—7 blüthig, die Blüthchen hellgrün oder gelblich mit einem breiten weifsen Hautrande, und vor diesem mit einer gesättigt grünen Binde; die Klappen auch bei völliger Entwickelung länger als das zunächst stehende Blüthchen, sehr bauchig, der Rücken nach oben stärker gekrümmt, die untere Klappe breiter als lang, sehr stumpf, der Rücken fast kegelförmig gewölbt, die Nerven und das übrige wie bei *B. media.*

Auf Feldern in Istrien. Mai. Jun. ⊙.

Anmerk. Desfont. (in *Fl. atl.*) und Gmelin (in *Fl bad.*) geben der *B. minor* weichhaarige Blätter, wovon wir weder in unsern so benannten Exemplaren aus Spanien, Frankreich und England, von 4″—1½′ Gröfse, das Mindeste gewahren, noch auch bei andern Schriftstellern bemerkt finden; im Gegentheil ist überall nur von kahlen Blättern die Rede. Man müfste dem zufolge annehmen, dafs alle, von den übrigen Schriftstellern als *B. minor* beschriebenen Pflanzen nur gröfsere oder kleinere Formen der *B. virens* seyen, bei welcher die bis zu 3 und 4‴ breiten Blätter auch keine Spur von Ueberzug haben. Diese *B. virens* wäre dann das Mittelglied zwischen der *B. minor* und *B. media*, aber näher mit jener als mit dieser verwandt! wir würden dann auch annehmen, dafs die in Ostpreufsen vorkommende, von Hagen als *Briza minor* beschriebene Pflanze diese *B. virens* sey. — So lange uns jedoch Original-Exemplare zur Vergleichung fehlen, mag es bei der gewöhnlichen, auch von uns angenommenen Darstellung sein Bewenden haben.

307. Briza *media* *Linn.* Gemeines Zittergras.

Mit aufrechter abstehender Rispe; rundlichen 5—9 blüthigen Aehrchen, und kürzern Klappen als die zunächst folgenden Blüthchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 7. f. 2. Scheuchz. *Agr.* t. 4. f. 8. Schkuhr *Handb.* 1. t. 14. Host *gram.* 2. t. 29. Sturm *D. Fl.* H. 2. *Fl. D.* 258. E. *B.* 340.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* 63. Weihe *D. Gräs.* 60. Schles. Cent. 11.

Synon. *Briza media* Linn. *B. tremula* Koel.

Triv. u. a. Nam. Flittergras. Hasengras. Hasenbrod. Flamel. Peterskorn; in Niedersachsen. Middel.

Wurzel faserig, etwas kriechend. Halm einzeln, aufrecht, gestreift, glatt, 1 — 1½′ hoch. Blätter etwas kurz, linealisch, spitz zulaufend, (fast lineal-lanzettlich) 2‴ breit, eben, auf beiden Flächen und am Rande scharf. Blattscheiden glatt, die oberste sehr lang, etwas bauchig. Blatthäutchen kurz und stumpf. Rispe aufrecht, breit, weitschweifig, aber locker, abstehend, vielblüthig, doch die Aehrchen etwas entfernt. Aeste zur Blüthezeit wagerecht abstehend, fadenförmig, dünne, glatt, nach oben von einzelnen Stachelchen scharf, zu zweien, lange nackt, dreimal zwei-dreigabelig. Blüthenstielchen lang, sehr fein, schlänglich gebogen, am Ende abwärts gekrümmt, die grofsen Aehrchen gleichsam an feinen Drähtchen aufgehängt, daher die Rispe bei dem geringsten Luftzuge zitternd. Aehrchen breiter als lang, 2½‴ lang, 3‴ breit, rundlich-eiförmig, zur Zeit der aufgeblüheten Blüthchen herzförmig, 5 — 9 blüthig, durch die etwas geschwollenen am Rande wieder eingezogenen aber sich genau ziegeldachförmig deckenden Blüthen gleichsam in die Queere gefurcht. Klappen fast gleichlang, oval, konvex-zusammengedrückt, wagerecht von einander abstehend, zur Blüthezeit in einem stumpfen Winkel von der Axe entfernt, etwas kürzer als das zunächst folgende Blüthchen, violett mit einem breiten weifslichen Rande; obere am Grunde zu beiden Seiten ausgerandet; untere Spelze breit-eirund, konvex, tief ausgehöhlt, gegen den Rand zusammengedrückt, stumpf, am Grunde zu beiden Seiten in ein rundliches Ohr vorgezogen, und daher vollkommen herzförmig, grünlich mit einem breiten weifsen Rande, und vor demselben mit einer violetten Binde, 7nervig, die Nerven auf der Aufsenfläche kaum bemerkbar, auf der Innenfläche erhaben, die drei äufsern Seitennerven vom Ursprunge des Oehrchens aus einem Punkte hervortretend. Obere Spelze an der Spitze ausgerandet. Axe glatt, mit sehr kurzen Gliedern. Die Blüthenstielchen oft violett gefärbt.

Aendert ab:

β. Klappen und Blüthchen grün mit einem breiten weifsen Rande. Diese Abart sieht der ***B. minor*** etwas ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch die angegebenen Merkmale, und kann daher auch eben so wenig für ***B. virens*** angesehen werden.

Auf trocknen Wiesen, sonnigen Triften, und am Saume der Wälder und Haine. Mai. Jun. ♃.

308. Briza ***maxima*** *Linn.* Grofses Zittergras.

Mit an der Spitze überhangender Rispe, und länglich-eirunden Aehrchen

Beschreib. Schrad. Desfont. *atl.*

Abbild. Jacq. *Obs.* t. 60. Host *gram.* 2. t. 30. Lamarck *Ill.* t. 45. f. 2. Moris 8. t. 6. f. 48. *Fl. Gr.* t. 76. Pal. de Beauv. t. 14. f. 3.

Synon. *Briza maxima* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Gröfstes Flittergras.

Von den beiden vorhergehenden durch die ausnehmend grofsen Aehrchen auffallend verschieden. Halm $^3/_4$ — $^5/_4$′ hoch, glatt. Blatthäutchen lang. Rispe armblüthig, überhangend. Aeste einzeln, einblüthig, die untersten an üppigen Exemplaren zu zweien, und auch zweiblüthig. Aehrchen sehr grofs, 6 — 9‴ lang, 4 — 6‴ breit, 9 — 17 blüthig. Die Blüthchen auf dem Rücken weniger gebogen, mit kurzen Härchen bewachsen, grünlichgelb, mit einer rothbraunen Binde vor dem schmalen gelblichen Rande; untere Spelze aufser dem Rückennerven auf jeder Seite mit fünf vom Ursprunge des Oehrchens aus einem Punkte hervortretenden Nerven, welche auf der Aufsenfläche wenig bemerkbar, auf der innern erhaben und gesättigt-grün gefärbt sind.

Aendert ab:

β. Klappen grün mit weifslichem Rande.

Auf trocknen Hügeln, in Weinbergen, an Rainen und Wegen in Istrien, und im Littorale. Mai. Jun.

Anmerk. Gouans *B. monspessulana* mit einem einzelnen Aehrchen ist eine blofse Verkümmerung, wie sich dergleichen auch an Nebenhalmen unserer Hostischen Exemplare aus dem Littorale zeiget.

77. SESLERIA *Arduino.* Seslerie.

Kelch zweiklappig, von der Länge der Aehrchen oder kürzer, 2 — 3 blüthig. Klappen konvex zusammengedrückt, häutig, der Mittelnerv in eine Stachelspitze oder kurze Granne auslaufend; untere etwas kürzer. Blume krautig-häutig, zweispelzig; untere Spelze konvex, eirund in ein Stachelspitzchen endigend, oder an der stumpfen Spitze 3 — 5 spaltig, oder 3 — 5 zähnig, und die Zähne in kürzere oder längere Grannen vorgezogen; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen kurzwimperig oder schärflich. Deckspelzen 2, lang. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben lang, kurzzottig, an der Spitze des Blüthchens hervortretend. Saame frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Blüthchen in walzenförmigen oder rundlichen Aehren; die untern an ihrem Grunde gewöhnlich mit einem einfachen Deckblatte.

Durch die schmale lange sparsam mit kurzen Härchen besetzte, am Ende des Blüthchens hervortretende Narbe von allen einheimischen Gräser-Gattungen mit mehrblüthigen Aehrchen auffallend verschieden. Zur Wahrnehmung dieses Merkmals bedarf es nicht einmal einer schwachen Linse.

309. Sesleria *elongata* Host. Langblüthige Seslerie.

Mit walzenförmiger Aehre; meist dreiblüthigen Aehrchen; 3 — 5-granniger untern Spelze, und linealischen Blättern.

Beschreib. Schrad. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 97. des obern Theils Pal. de Beauv. t. 16. f. 7.

Synon. *Sesleria elongata* Host *gram.* — *Phleum autumnale* Scop. und *Aira alba* Wulf. nach dem Recensenten von Schraders *Fl. germ.* in der *Allgem. Lit. Zeit* 1807. No. 21. und unsern Exemplaren aus W. Händen.

Getrockn. Samml. Sieber. *Herb. Fl. austr.* 29.

Wurzel aus starken Fasern bestehend, kriechende Sprossen treibend. Halme 1—2′ hoch, aufrecht oder aufsteigend rund, zart gestreift, glatt, unter den Knoten oft kurz flaumhaarig, am Grunde mit vertrockneten aber nicht in Fäden aufgelöfsten Scheiden bedeckt. Blätter starr, lang, linealisch, 1½—2‴ breit, spitz, in ein knorpliches Stachelspitzchen endigend, zusammengefaltet, dann eben mit stark vorstehendem Kiele, am Rande und am obern Theile des Kieles mit kurzen Stachelchen besetzt. Blattscheiden fest anliegend, röhrig verwachsen, nur am Ende aufgeschlitzt, glatt. Blatthäutchen sehr kurz. Aehrchen kurz gestielt, einzeln, oder zu zweien oder dreien in einer walzenförmigen schlanken 2—4″ langen aufrechten Aehre, 2—3blüthig, an die Spindel angedrückt, und ein oder das andere der untern mit einem länglichen unregelmäfsig geformten und gezähnten häutigen weifslichen Deckblatte. Klappen breitlanzettlich, nach oben allmählig verschmälert, in eine Granne auslaufend, zusammengedrückt, fast gleichlang, mit den Grannen länger als die Blüthchen, weifslich, kahl, auf dem starken Rückennerven scharf; untere Spelze eirund-länglich, konvex zusammengedrückt, fünfnervig, kahl, auf den Nerven schärflich, unten grün, nach oben violett mit gelblichem Rande, am Ende drei-fünfspaltig, die drei oder fünf Abschnitte pfriemlich, durch die auslaufenden Nerven gegrannt, die Seitennerven nämlich in kurze schwache Grannen oder Stachelspitzen, der Rückennerv aber in eine längere stärkere Granne auslaufend, welche doch nicht die Hälfte der Länge ihrer Spelze erreicht; obere Spelze fast gleichlang, an der Spitze violett, daselbst zweispaltig, und die Abschnitte kurz stachelspitzig, auf den Kielen kurz gewimpert; die Glieder der Axe kurz, daher die Blüthchen sehr genähert, welches bei allen Arten der Gattung statt findet.

Auf Wiesen und Grasplätzen in Istrien, Friaul und dem Littorale. Jun. Jul. ♃.

310. Sesleria *tenuifolia* Schrad. Zartblättrige Seslerie.

Mit walzenförmiger Aehre; meistens dreiblüthigen Aehrchen; 3—5-granniger untern Spelze, und borstlichen Blättern.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 6. f. 4. Host *gram.* 4. t. 22.

Synon. *Sesleria tenuifolia* Schrad. *germ.* *S. juncifolia Suffren.* Host. — *Aira juncifolia* Wulf. nach dem *Salzb. Rec.* von Schrad. *Fl. germ.* In unsern Exemplaren von W. mit *Cynosurus juncifolius* bezeichnet, mit dem Beisatze *Nisi magis placeat Sesleria.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 55. Sieber *Herb. Fl. austr.* 28.

Der vorhergehenden Art ähnlich, aber kleiner, und durch die sehr schmalen borstlichen Blätter und die Bedeckung am Grunde des Halms leicht zu unterscheiden; nämlich ein oder mehrere Halme mit Blätterbüscheln sind am Grunde in eine gemeinschaftliche 1 — 2″ lange aus gewirrten Fasern bestehende Scheide eingeschlossen, wie diefs bei *Koeleria valesiaca* statt findet; diese Fasern sind die übriggebliebenen Rippen früherer Blattscheiden und Blätter.

Wurzel faserig. Halme 1 — 1½′ hoch, dünne, schlank, etwas zusammengedrückt, tief gestreift, glatt, ohne Knoten, diese in den Scheiden der Wurzelblätter verborgen, gewöhnlich nur mit einer Blattscheide bedeckt, dann lange nackt. Blätter borstlich, etwas starr, glatt, am Rande scharf, meistens gebogen. Halmblätter 1 — 2, sehr kurz, hohlkehlig. Scheiden verwachsen, nur oben aufgeschlitzt, glatt. Blatthäutchen kurz. Aehre 1 — 1½″ lang, wie bei der vorhergehenden Art gebauet. Klappen eirund-lanzettlich, merklich ungleich, kürzer als die Blüthchen, kurz gegrannt, sonst alles wie bei der vorhergehenden Art.

Aendert mit kurz flaumhaarigen Blüthchen ab, auch fehlen an manchen Individuen die Deckblätter, von 8 Exemplaren welche wir besitzen, sind jedoch 6 damit versehen.

In Istrien auf Felsen am Meeresufer. Jun. ♃.

311. Sesleria *coerulea* Arduino. Blaue Seslerie.

Mit ovaler oder länglicher meistens einseitiger Aehre; 2 — 3 blüthigen Aehrchen; 3 — 5 granniger untern Spelze; kürzern Grannen als die Spelze, und linealischen Blättern.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaud.

Abbild. Arduin *Specim.* 2. t. 6. f. 3 — 5. Jacq. *Icon.* 1. t. 21. Host *gram.* 2. t. 98. Sturm *D. Fl.* H. 6. E. *B.* 1613.

Getrockn. Samml. Hoppe *Pl. Alp.* und *Herb.* Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 56.

Synon. *Sesleria coerulea* Ard. — *Cynosurus coeruleus* Linn und der meisten Bot. — *Aira varia* Jacq. *Vind.*

Ganz vom Baue der vorhergehenden Arten, aber durch eine kurze ovale oder ovallängliche Aehre sogleich von *S. elongata*, und durch die linealischen ebenen Blätter von *S tenuifolia* zu unterscheiden. Wurzel faserig oder etwas kriechend. Halme 1 — 2′ hoch, knotenlos, am Grunde mit vertrockneten Blattscheiden umgeben, die aber nicht in Fasern aufgelöset sind; oben weit nackt, etwas zusammengedrückt, gestreift, kahl. Blätter linealisch, eben, mit stark vorstehendem Kiele, oder zusammengefaltet, 2‴ breit, stumpf mit kappenförmig zusammengezogener Spitze, kahl, am Rande und auf dem Kiele nach oben schärflich. Halmblätter sehr kurz. Blattscheiden der Halmblätter lang, glatt. Blatthäutchen kurz. Aehre oval oder ovallänglich dicht mit Aehrchen besetzt, meistens einseitig ½ — ¾″ lang. Aehrchen kurz gestielt oder sitzend, einzeln zu zweien oder dreien, an die Spindel angedrückt, 2 — 3 blüthig, die untern an ihrer Basis mit einem häutigen weifslichen oder violetten, eirund-länglichen unregelmäfsig geformten Deckblatte versehen. Klappen kürzer als die Blüthchen, eirund, zugespitzt, kahl, mit einem starken scharfen in

eine sehr kurze Granne ausgehenden Kielnerven, nach oben zuweilen mit einem Zähnchen, weifslich oder wie die Spelzen auf dem Rücken blau gefärbt; untere Spelze eirund-länglich, häutig, konvex-zusammengedrückt, kahl, auf dem Nerven schärflich, am Rande wimperig, oder überall kurz flaumhaarig, fünfnervig, an der Spitze 3 — 5spaltig, die 3 oder 5 Abschnitte pfriemlich, kürzer oder länger, zuweilen nur kleine Zähnchen vorstellend, in Stachelspitzchen oder kurze Grannen ausgehend, die mittelste Granne stärker, länger, doch immer sehr viel kürzer als die Spelze; obere Spelze fast gleichlang, an der Spitze blau gefärbt, zweispaltig, die Abschnitte stachelspitzig.

Abart mit weifslicher Aehre; von Nolte bei Göttingen und von Kröber bei Ebernburg in der Pfalz gefunden. Die dunkelblauen Deckblätter und Bälge der Hauptart erscheinen hier ungefärbt.

Auf sonnigen trocknen steinigen Hügeln und Kalkgebirgen, auch auf Torfboden, sowohl in niedern Gegenden als auf den Alpen. März, April, auf höhern Gebirgen später, ♃.

312. **Sesleria** *disticha* Pers. Zweizeilige Seslerie.

Mit eirunder zweizeiliger Aehre; 3 — 6 blüthigen Aehrchen; grannenloser oder kurzstachelspitziger untern Spelze, und fädlichen Blättern.

Beschreib. Schrad. Gaud.

Abbild. Jacq. *Miscel.* 2. t. 19. Host *gram. austr.* 2. t. 76. Sturm *D. Fl.* 6.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 72. Sieber *Herb. Fl. austr.* 33.

Synon. *Sesleria disticha* Persoon *Syn.* — *Poa disticha* Wulfen in Jacq. *Miscel.* *P. seslerioides* Allione *Ped.* — *Cynosurus distichus* Hoffm. *D. Fl*

Wurzel faserig, einen Rasen von Halmen treibend; diese 6 — 12″ lang, dünne, schlank, aufrecht, gestreift, glatt oder nach oben scharf, gegen die Wurzel zu mit einem oder zwei Knoten, über der Hälfte nackt. Blätter schmal, eingerollt-fädlich, weich, spitz, kahl. Halmblätter nur 1 — 2, zuweilen gänzlich fehlend. Untere Blattscheide sehr kurz über der Wurzel befindlich, am Halme nur 1 — 2, die oberste lang, bauchig aufgetrieben, kahl oder flaumhaarig. Blatthäutchen länglich. Traube in eine eirunde oder länglich-eirunde Aehre zusammengedrängt, aus 7 — 13 zweizeilig wechselständig, ziegeldachähnlich aufeinanderliegenden und die Spindel bedeckenden kahlen Aehrchen, zusammengesetzt. Aehrchen eirund, etwas bauchig, 3 — 6-blüthig. Spindel und Blüthenstielchen kahl oder etwas flaumhaarig. Klappen eirund, konkav, spitz, gekielt, dreinervig, weifslichgrün oder violett angelaufen, mit einem breiten weifsen oder gelblichen Hautrande, auf dem Kiele schärflich; untere Spelze von der Gestalt der Klappen, an der Spitze oft in ein kurzes Stachelspitzchen vorgezogen, und vor der Spitze zuweilen ein wenig ausgerandet, schwach fünfnervig, kahl oder kurz flaumhaarig; obere Spelze etwas kürzer, auf den Kielen schärflich. Deckspelzen linealisch, an der Spitze zweispaltig, das Drittel der Länge der Spelzen erreichend. Fruchtknoten kahl. Griffel lang. Narben sehr lang, mit wenig kurzen Haaren besetzt.

Auf den höchsten Alpen der südlichen Alpenkette, z. B. dem Heiligenbluter Tauern, den Judenburger, Salzburger Alpen, der Schleinitz. Jul. Aug. ♃.

313. Sesleria *tenella Host.* Zarte Seslerie.

Mit eirunder Aehre; 2 blüthigen Aehrchen; 5 granniger untern Spelze, und mittlerer längerer Granne als die Spelze.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Host *gram.* 2 t. 100. Sturm *D. Fl.* H. 6.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 8. (ausnehmend schön.) dessen *Cent.* 1.

Synon. *Sesleria tenella* Host — *Cynosurus ovatus* Hoppe bei Sturm *D. Fl.* *C. microcephalus* Hoffm. *germ.* *C. capitatus* Wulf. nach Schrad.

Ein gar nettes Pflänzchen, im Ganzen wie die vorigen Arten gebauet, aber niedriger, feiner, und durch die kleinen kurz-eirunden dunkelblauen Aehren, welche wegen der vielen dünnen Grannen ein fast haariges Ansehen haben, sehr ausgezeichnet; in dichten Rasen wachsend. Halme 3—6″ lang, stark gestreift, glatt, dünne, nach oben sehr fein. Wurzelblätter schmal, ½‴ breit, stumpflich, mit einem kurzen Spitzchen. Halmblätter kurz, etwas breiter, bis 1‴ breit. Blatthäutchen länglich, oft blau angelaufen. Aehre eirund, 3—4‴ lang, aber doch fast so breit als lang, dicht mit Aehrchen besetzt; diese 2 blüthig, die untersten an ihrer Basis mit kleinen kurzen breit-eirunden gezähnten Deckblättern. Klappen breit eirund, an der Spitze fein gezähnelt, der Mittelnerv in eine Granne von der Länge der Klappe vorgezogen. Spelzen und Klappen kurz flaumhaarig; untere Spelze eirund-länglich, am Ende fünfspaltig, die fünf Abschnitte in Grannen übergehend, wovon die zur Seite die halbe Länge der Spelze oder etwas mehr haben, die der Mitte aber von der Länge der Spelze oder auch länger ist; die obere Spelze an der Spitze zweigrannig, die Grannen von der Länge der Seitengrannen der untern Spelze; das Uebrige wie bei *S. coerulea.*

Auf den höchsten Alpen in Salzburg, Kärnthen, (dem Glockner,) und Tyrol. Jun. — Aug. ♃.

314. Sesleria *sphaerocephala Arduino.* Kugelblüthige Seslerie.

Mit kugeliger Aehre; meistens 3 blüthigen Aehrchen, und eingranniger untern Spelze.

Beschreib. Schrad. Host.

Abbild. Jacq. *Ic.* 1. t. 20. Arduino *Spec.* 2. t. 7. Host *gram.* 2. t. 99.

Synon. *Sesleria sphaerocephala* Arduino *Spec.* — *Cynosurus sphaerocephalus* Wulfen in Jacq. *Misc.*

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 27.

Der vorhergehenden Art auf den ersten Blick sehr ähnlich, aber in vielen Merkmalen verschieden; die Blätter ein wenig breiter, die Blüthenköpfe gröfser und fast kugelrund, die Deckblätter grofs, breit, unregelmäfsig gezähnelt, die Aehrchen 2—4 blüthig, die Klappen eirund-lanzettlich, zugespitzt, in eine Stachelspitze oder kurze Granne

ausgehend, die untere Spelze nur einnervig, an der Spitze ausgerandet, der Mittelnerv in eine starke aber kurze Granne auslaufend, welche nur den vierten Theil der Länge der Spelze erreicht, die obere Spelze an der Spitze kurz zweizähnig, zuweilen findet sich neben dem Mittelnerven an der Spitze beiderseits ein kleines Zähnchen; die Aehrchen sind blau angelaufen, ändert aber ab:

β. Mit grünlichweifser Aehre. An dieser Abart sind die Aehren gewöhnlich etwas gröfser, und die untere Spelze noch kürzer gegrannt.

Beschreib. Hoppe bei Sturm *D. Fl.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 6.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.* 1.

Synon. *Cynosurus sphaerocephalus* Hoppe in Sturm *D. Fl.* Koel. Hoffm. *Sesleria leucocephala* Dec.

Hoppe fand noch eine Abart, welche unter der Hauptähre noch eine kleinere aus 5—6 Aehrchen bestehende Nebenähre hervorbrachte.

Auf Felsen der höchsten Alpen der südlichen Alpenkette, (Kirschbaumer Alpe, Tyrol, Ovir, Kärnthen.) Jul. Aug. ♃.

78. ECHINARIA *Desfont.* Klettengras.

Kelch zweiklappig, 2—4blüthig. Klappen konvex zusammengedrückt, häutig, der starke Mittelnerv in eine Granne übergehend, untere etwas kürzer. Blume lederig, zweispelzig; untere Spelze konvex eirund, an der stumpfen Spitze in 5 oder auch nur 4 lanzettpfriemliche starre Grannen ausgehend; obere zweikielig, auf den Kielen kurzwimperig, in 2 ähnliche Grannen endigend. Deckspelzen..... Fruchtknoten schwach haarschopfig. Griffel lang. Narben lang, schmal, ganz kahl, ohne alle Härchen an der Spitze des Blüthchens hervortretend.

Die einzige uns bekannte Gattung (mehrere ausländische haben wir zu untersuchen noch nicht Gelegenheit gehabt) mit völlig haarlosen Narben, und durch dieses Merkmal auch von allen deutschen Gräsergattungen auffallend verschieden.

315. Echinaria *capitata* *Desfont.* Köpfiges Klettengras.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 8. Schkuhr *Handb.* 3. t. 345. des obern Theils, Gärtn. t. 1. f. 8. Pal. de Beauv. t. 17. f. 2.

Synon. *Echinaria capitata* Desfont. *Atlant.* — *Sesleria echinata* Host *gram.* — *Cenchrus capitatus* Linn. Sp. pl. — *Panicastrella capitata* Mönch *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Köpfiges Klebgras. Stachelige Seslerie.

Wurzel faserig, einen oder einige Halme hervorbringend. Halme aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen aufsteigend, etwas starr, stark gestreift, glatt, unten mit Blattscheiden bedeckt, oben gewöhnlich weit nackt, 1—2—6″ hoch, nach oben gewöhnlich etwas dicker werdend. Blätter linealisch, nach oben verschmälert, aber an der Spitze selbst stumpf und knorpelicht, eben, oder in einen

Kiel gefaltet, meistens sanft gebogen, etwas starr, am Rande und auf dem Kiele scharf, und mit den Blattscheiden sehr kurz flaumhaarig, die untersten zur Blüthenzeit vertrocknet. Blatthäutchen kurz. Aehre kugelich mit sehr gedrängtstehenden Aehrchen, diese sehr kurz gestielt, 2—4blüthig. Klappen konvex, länglich, stumpf, kahl, dünnhäutig, aber von einem starken in eine kurze dickliche runde, anfänglich gerade, dann zurückgebogene Granne übergehenden Mittelnerven durchzogen; untere Klappe etwas kürzer, öfters ungleichseitig, und dann auf der breiten Seite mit einem zweiten in eine Granne ausgehenden Nerven; untere Spelze lederig, eirund, am Grunde flaumhaarig, mit fünf erhabenen starken Nerven, am Ende fünfgrannig, die Grannen lanzettpfriemlich, dick, plattgedrückt, starr, in der Mitte von dem Nerven durchzogen, und zur Seite mit einem dem Nerven gleichenden wulstigen Rande eingefafst, die mittlere von der doppelten Länge der Spelze, die zur Seite allmählig kürzer. An der Basis der Grannen inwendig ein kurzer häutiger Rand, welcher anzeigt, dafs die Grannen vor dem Ende der Spelze abgehen; obere Spelze an der Spitze mit zwei ähnlichen Grannen; die untere Spelze der obern Blüthchen zuweilen nur 4grannig. Deckspelzen haben wir an den trocknen Exemplaren nicht finden können.

Auf Grasplätzen im Littorale, Istrien. Mai. Jun. ☉.

79. LAMARCKIA *Mönch.* Lamarckie.

Aehrchen vielehig. Blüthchen in dem Kelche gestielt. Zwitterährchen. Kelch zweiklappig, einblüthig, mit dem Ansatze eines oder zweier verkümmerter Blüthchen. Klappen lanzettlich, häutig. Blume zweispelzig, untere Spelze krautig-häutig, konvex, länglich, unter der Spitze mit einer geraden schmächtigen Granne; obere zweikielig, auf den Kielen kurzwimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel mittelmäfsig. Narbe lang, kurz behaart. Saame an die Blume gewachsen. Verkümmerte Blüthchen einspelzig, unter der Spitze gegrannt, das dritte oft nur ein blofses gegranntes Stielchen; geschlechtslose Aehrchen. Kelch zweiklappig, 5—8blüthig, wie der des Zwitterährchens. Blume einspelzig. Spelze länglich, grannenlos und ohne Spur von Geschlechtstheilen.

Aehrchen in Rispen. Decandolle macht bei dieser Gattung im *Cat. Hort. Monspel.* die Bemerkung: *Nomen Lamarckiae multo vetustius et a Moenchio et Koelero consecratum ut in Flora Gallica servavi, nec video cur in Chrysurum verteretur.*

316. LAMARCKIA *aurea Moench.* Goldene Lamarckie.

Mit aufrechtem Halme; völlig kahlen Blattscheiden; grofsen verlängerten Blatthäutchen, und gedrängter vollblüthiger Rispe.

Beschreib. Schrad. Desfont. *Atl.*

Abbild. Host *gram.* 3. t. 4. *Fl. gr.* t. 79. Des obern Theils Pal. de Beauv. t. 22. f. 5.

Synon. *Lamarckia aurea* Mönch *Meth.* — *Cynosurus aureus* Linn. Sp. pl. — *Chrysurus cynosuroides* Pers. Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Goldnes Kammgras.

Wurzel faserig, mehrere Halme treibend, diese 3—6'' hoch, aufrecht oder aufsteigend, gestreift, glatt, am Grunde öfters ästig. Blätter breitlich, 2—3''' breit, linealisch, spitz zulaufend, eben, kahl, am Rande scharf. Blattscheiden locker angelegt. Blatthäutchen grofs, an der Scheide herablaufend, einen breiten häutigen Rand bildend. Rispe 1½—2'' lang, länglich, einseitig, gedrungen, fast ährenförmig zusammengezogen. Aeste unten zu zweien oder dreien, aufrecht, an die Spindel angedrückt, ungleich, die kürzern vom Grunde an mit Aehrchen besetzt, kahl und gelblichgrün, wie die Spindel. Die kurzen dünnen Aestchen vorwärts gebogen, und jedes derselben einen mit fünf Aehrchen besetzten gemeinschaftlichen Blüthenstiel tragend, der sich, wie seine Verästelung, durch gesättigte grüne Farbe auszeichnet, an seinem Ursprunge mit einem Kranze ziemlich dicht stehender Härchen umgeben, dicker als das ihn tragende Aestchen, und wie die nach oben allmählig verdickten Blüthenstielchen, mit kurzen Härchen bewachsen ist. Der Blüthenstiel sogleich über seiner Basis in zwei, und davon der eine in drei, der andere in zwei Stielchen getheilt. Das mittlere Aehrchen des dreispaltigen Blüthenstiels und das eine des zweispaltigen zwitterig, die übrigen geschlechtslos. Zwitterährchen einblüthig, mit einem oder zwei verkümmerten Blüthchen. Klappen lineal-lanzettlich, zugespitzt, in eine kurze Granne auslaufend, schärflich. Das unterste Blüthchen durch ein langes Stielchen über den Kelch erhaben; zweispelzig; untere Spelze breitlanzettlich, schwachnervig, nach oben flaumhaarig, spitz, unter der Spitze mit einer borstlichen Granne, fast von der dreifachen Länge der Spelze; obere Spelze fast gleichlang. Zweites Blüthchen geschlechtslos, lang und dünne gestielt, einspelzig, ebenfalls unter der Spitze lang gegrannt; das dritte, wenn es vorhanden, noch weniger ausgebildet, kürzer gegrannt, oft nur ein blofses Stielchen mit einer Granne. Geschlechtslose Aehrchen. Kelch dem des Zwitterährchens ähnlich, 5—8 Blüthchen enthaltend, welche nur aus einer eirunden stumpfen, an der Spitze gezähnelten grannenlosen, etwas flaumhaarigen Spelze, ohne Spur von Geschlechtstheilen bestehen, und deren erstes auch durch ein Stielchen von dem Kelche entfernt ist; die Geschlechtstheile des Zwitterblüthchens des zweispaltigen Stielchens öfters nicht völlig ausgebildet.

Auf steinigen trocknen Stellen in Istrien. Mai. Jun. ☉.

80. CYNOSURUS *Linn.* Kammgras.

Kelch zweiklappig, 3—5blüthig, kürzer als die Blüthchen. Klappen zusammengedrückt, lanzettlich, zugespitzt, untere kürzer. Blume krautig; untere Spelze lanzettlich, fast walzenförmig, zugespitzt, an der untersten Spelze kurz-zweispaltig, ausgerandet oder auch ganz, mit einer kurzen Granne versehen, stachelspitzig oder auch unbewehrt; obere zweikielig, auf den Kielen zart und kurzwimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend; jedes Aehrchen an seinem Grunde mit einem aus zahlreichen zweizeiligen wechselständigen Bälgen zusammengesetzten Deckblatte unterstützt.

Diese Gattung stimmt im Baue der Aehrchen ganz mit *Festuca* überein, unterscheidet sich aber durch das eigen gebildete Deckblatt, sowohl von dieser Gattung als von allen andern einheimischen Gräsern sehr merklich.

317. Cynosurus *cristatus* Linn. Gemeines Kammgras.

Mit ährig-gedrungener linealischer gerader Rispe, und grannenlosen Bälgen der Deckblätter.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 7. f. 4. Host *gram.* 2. t. 96. Schkuhr *Handb.* 1. t. 15. Schreb. *Gräs.* 1. t. 8. f. 1. Sturm *D. Fl.* H. 4.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* 73. Weihe *D. Gräs.* 86. Schles. Cent. 1.

Synon. *Cynosurus cristatus* Linn. Sp. pl. — *Phleum cristatum* Scop. *carn.*

Triv. u. a. Nam. Gefiedertes Kammgras. Buschiger Hundsschwanz. Steifes Kammgras.

Wurzel faserig, zuweilen kurze Ausläufer treibend. Halme aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen, 1½—2′ hoch, gestreift, glatt, oben nackt. Blätter schmallinealisch, in eine kurze Spitze auslaufend, eben, glatt, nach oben am Rande und auf dem Kiele scharf, kahl oder mit einzelnen abstehenden Haaren bewachsen. Scheiden straff angelegt, glatt. Blatthäutchen kurz. Rispe schmal, linealisch, ährig gedrungen, einseitig, zweizeilig, aufrecht, die wellig-gebogene Spindel auf einer Seite entblöſst. Aeste sehr kurz, wechselständig, 2—5 wechselständige dicht auf einander gedrängte sehr kurz gestielte Aehrchen tragend; jedes Aehrchen von einem kämmigen auswendig etwas konvexen, inwendig etwas konkaven Deckblatte gestützt, welches aus 5—9, an einer gemeinschaftlichen Axe dicht zweizeilig und wechselständig gestellten, stark zusammengedrückten, lanzettpfriemlichen, sehr spitzen auf dem Kiele scharfen, am Rande häutigen Bälgen besteht, und ungefähr die Länge des Aehrchens hat. Aehrchen 1½—2‴ lang, 3—5blüthig. Klappen lineal-lanzettlich, zugespitzt, zusammengedrückt, weiſslich, häutig, mit einem stark vorstehenden grünen Kiele, auf dem Kiele scharf, etwas ungleich, die obere länger, fast von der Länge der Aehrchen; untere Spelze breitlanzettlich, über dem Rücken konvex, zugespitzt, oder in eine Stachelspitze oder kurze Granne ausgehend, schwachnervig, matt, nach oben von kurzen Stachelchen scharf; obere Spelze etwas kürzer, auf den Kielen schärflich, an der Spitze zweispaltig. Axe kahl.

Wiesen und Grasplätze. Jun. Jul. ♃.

318. Cynosurus *echinatus* Linn. Weichstacheliges Kammgras.

Mit ährig-gedrungener eirunder Rispe, und lang gegrannten Bälgen der Deckblatter.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 95. Engl. *Bot.* t. 1333. *Fl. Gr.* t. 78.

Synon. *Cynosurus echinatus* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Igeliges Kammgras.

Wurzel faserig. Halme aufrecht oder aufsteigend, gerade, oft ästig, ½—1½′ hoch, gestreift, glatt oder unter der Rispe schärf-

lich. Blätter breitlich, linealisch oder lanzett-linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, am Grunde sehr schief, eben, kahl, am Rande gegen die Spitze und auf der Oberseite scharf. Blattscheiden glatt, die obersten bauchig erweitert. Die obern Blatthäutchen grofs, lang, lanzettlich. Rispe aufrecht, in eine eirunde Aehre gedrängt, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$" lang, einseitig, die Spindel auf einer Seite entblöfst, seidig glänzend, grün oder durch die braun angelaufenen Grannen bräunlich erscheinend. Aeste kurz, wechselständig, die untern in mehrere kurze Aeste und Aestchen getheilt, vielblüthig, aber alles dicht zusammengeknault. Jedes Aehrchen wie bei der vorigen Art mit einem kämmigen Deckblatte gestützt, aber die Bälge, woraus dasselbe zusammengesetzt ist, weniger zusammengedrückt, entfernter, wagerecht abstehend, auf der ganzen Aufsenseite scharf, und in eine lange Granne übergehend. Klappen länger als die Blüthchen, lanzettlich, pfriemlich zulaufend, und in eine dünne Spitze oder kurze Granne endigend, schärflich, dünnhäutig mit einem starken grünen Mittelnerven. Spelzen wie die der vorigen Art, die untere an der Spitze öfters ausgerandet oder kurzzweispaltig, in eine Granne von der doppelten Länge der Spelze ausgehend.

Auf Wiesen, gebauetem Lande, und an Wegen, besonders an steinigen Plätzen in Istrien, Friaul und dem Littorale. Mai. Jun. ☉.

81. DACTYLIS. Knaulgras.

Kelch zweiklappig, 2—7blüthig, kürzer als die Blüthchen. Klappen zusammengedrückt, ungleichseitig, die eine Seite breiter, konvexer, die andere schmäler, ebener oder etwas konkav; untere kürzer, beide an der Spitze, so wie die Spitze der Spelzen, nach einer Seite gebogen; das Uebrige wie bei *Poa*.

Die Gattung *Dactylis* ist in ihrem Hauptrepräsentanten der *D. glomerata* sehr ausgezeichnet, aber leider läfst sich für dieses Ausgezeichnete, der emsigsten Forschung ungeachtet, kein genaues Merkmal finden, alle Kennzeichen fliefsen mit denen der *Poa* allmählig zusammen. Die nach einer Seite gebogene Spitze der Aehrchen ist noch etwas standhafter als der von Schrader angegebene Bau der Klappen; die auf einer Seite (der hintern) plattere und schmälere, auf der andern (der vordern) gewölbtere und breitere Klappen haben; fast alle Gräser mit völlig sitzenden Aehrchen, und viele deren Rispen ährig zusammengezogen sind; so hat sie auch *Poa dura* mit ihren Verwandten, und hinsichtlich dieser Merkmale geht *Dactylis glomerata* durch *D. hispanica* in *Poa littoralis*, *loliacea*, *dura* und *rigida* und durch diese in die gewöhnliche Form über. *Poa dura* und ihre Verwandten haben wohl auch etwas gekrümmte Aehrchen, jedoch nicht so auffallend als *D. glomerata*. Andere Merkmale zur Unterscheidung von *Poa* haben wir nicht auffinden können, und wir sind der Meinung dafs die Gattung *Dactylis*, aus Mangel an hinreichenden Kennzeichen eingehen müsse.

Man vergl. auch Panzers Ideen etc. in den Denkschriften der Kön. Acad. d. Wissensch. zu München für 1813. S. 266.

319. Dactylis *glomerata* Linn. Gemeines Knaulgras.

Mit einseitiger geknaulter Rispe; am Grunde nackten Rispenästen; meist dreiblüthigen Aehrchen, und gekielten Blättern.

Beschreib. Schrader. Roth. Leers. Schreber. Gaudin. Panzer a. a. O. S. 272.

Abbild. Schreb. *Gräs.* 1. t. 8. f. 2. Leers *Herb.* t. 3. f. 3. Sturm *D. Fl.* H. 6. Schkuhr *Handb.* 1. t. 14. Host *gram.* 2. t. 94. *Fl. Dan.* t. 743. E. *B.* t. 335.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 43. Weihe *D. Gräs.* 33. Schles. Cent. 1.

Synon. *Dactylis glomerata* Linn. Sp. pl. — *Bromus glomeratus* Scop. *Carn.* — *Festuca glomerata* Vill. *Dauph.*

Wurzel faserig, ein wenig kriechend. Halm 1½—2′ hoch, aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen aufsteigend, gestreift, glatt, unter der Rispe zuweilen schärflich. Blätter linealisch, lang, 1½—3‴ breit, in eine lange Spitze auslaufend, mit stark vorstehendem Kiele, auf beiden Seiten und am Rande scharf; die Wurzelblätter schmäler. Blattscheiden zusammengedrückt, mit hervorstehenden Mittelnerven, scharf. Blatthäutchen lang. Rispe aufrecht, einseitig, 3″ lang, mit geknault zusammengestellten Aehrchen. Aeste einzeln, zur Blüthenzeit wagerecht abstehend, nachher zusammengezogen, kantig, auf den Kanten scharf, die untern weit nackt, die Aestchen und Blüthenstielchen mit längern Borstchen besetzt, und beide sehr kurz, daher die Aehrchen büschelweise zusammengedrängt. Aehrchen länglich, grün oder violett angelaufen, 3‴ lang. Klappen lanzettlich zugespitzt, untere schmal, einnervig, fast gänzlich häutig, obere gröſser, dreinervig, auf der gröſsern Seite konvex, auf der andern schmälern konkav oder eben, auf den Kielnerven scharf oder borstig gewimpert; untere Spelze lanzettlich zusammengedrückt, auf der vordern Seite etwas konvexer, nach oben schmäler zulaufend, aber an der Spitze selbst stumpflich oder etwas ausgerandet, der Mittelnerv in eine kurze aber deutliche Granne vorgezogen, kahl, matt, nach oben schärflich, fünfnervig, die Seitennerven gegen die Spitze stärker ausgedrückt, auf dem Kiele scharf oder mit Borstchen gewimpert; obere Spelze an der Spitze zweizähnig, auf den Kielen fein und kurzwimperig.

Auf Wiesen, in Wäldern und auf Grasplätzen. Jun. — Aug. ♃.

320. Dactylis *hispanica* Roth. Spanisches Knaulgras.

Mit einseitiger ähriger lappiger Rispe; vom Grunde an mit Aehrchen besetzten Rispenästen; meist dreiblüthigen Aehrchen, und gekielten Blättern.

Beschreib. Roth. Decand. Röm. et Schult. *S. V.*

Synon. *Dactylis hispanica* Roth *Catal.* 1. 3. Decand. *Fl. fr.* Suppl. *D. villosa* Tenore *Fl. Neap.* von Thunb. *D. cylindrica Brotero* — *Festuca phalaroides* Lamarck *Illustr.* nach Decand.

Einer kleinen *D. glomerata* ähnlich, aber durch die, in Form einer länglichen lappigen Aehre, mehr zusammengezogene Rispe, deren

Aeste und selbst die untern längern vom Grunde aus dicht mit Aehrchen besetzt sind, so dafs die Rispe auch zur Blüthenzeit ährig bleibt, und durch die gleichlangen Klappen verschieden.

Niedriger als *D. glomerata*, nur 1 — 1½′ hoch; die Blattscheiden weniger zusammengedrückt; die Blätter schmal; die Aehrchen breiter eirund, kürzer, und die Klappen und Spelzen verhältnifsmäfsig breiter als an jener.

Exemplare, welche auf trocknen felsigen Stellen gewachsen sind, haben eine besonders gedrungene Rispe, die Aehrchen sind kleiner, und letztere haben in diesem Zustande grofse Aehnlichkeit mit denen der *Poa littoralis.* Sie ändert noch weiter ab, die Blätter und Blattscheiden sind vollkommen kahl, oder die Blätter am Rande und auf dem Kiele und die Blattscheiden überall schärflich; die Aehrchen sind ebenfalls vollkommen kahl, und nur auf dem Kiele der Klappen und Spelzen scharf oder daselbst langwimperig, oder aufserdem sparsamer oder reichlicher mit kurzen Härchen bewachsen. Sie ändert ferner ab nach Decandolle mit breitlichen weichern und sehr schmalen starren Blättern und zwergigem Halme, der nicht über die Wurzelblätter hinausragt.

Ob diese Pflanze blofs Abart der *D. glomerata* oder eine selbstständige Art sey, — das müssen wir den Botanikern, welche Gelegenheit haben, sie an ihrem Standorte zu beobachten, auszumitteln überlassen.

Auf trocknen Stellen im Littorale. Jun. Jul. ♃.

*82. FESTUCA *Linn.* Schwingel.

Kelch zweiklappig, zwei-bis vielblüthig. Klappen kürzer als das zunächst stehende Blüthchen, konvex oder zusammengedrückt, zugespitzt; untere kürzer. Blume 2spelzig, lanzettlich oder lanzettpfriemlich; untere Spelze über dem Rücken stielrund, fast walzenförmig, zugespitzt, am äufsersten Ende spitz oder stumpflich, daselbst ganz oder kurz gezähnelt oder zweispaltig und mit einer längern oder kürzern Granne aus der Spitze selbst oder ein wenig unter derselben oder auch grannenlos; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen zartwimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl oder haarschopfig. Griffel kurz. Narben federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei oder an die Blume gewachsen. Aehrchen gestielt, ohne Deckblatt.

Blüthenstand eine mehr oder weniger zusammengesetzte Rispe.

So wie auf der einen Seite die Gattungen *Poa* und *Festuca* in der genauesten Verwandtschaft stehen, eben so nähert sich auf der andern die letztere der Gattung *Bromus*, und vorzügliche Botaniker haben einige Arten bald zu dieser bald zu jener Gattung gebracht. Bei *Festuca* sollte die Granne aus der Spitze, bei *Bromus* unter der Spitze der Spelze entspringen, aber bei einigen Arten von *Festuca*, die sich, ihrer grofsen Aehnlichkeit wegen, von ihren Verwandten nicht trennen lassen, tritt die Granne auch unter der Spitze hervor, und überhaupt gibt es in der Hinsicht keine scharfe Grenze; bei einigen Arten findet sich eine Granne aus und etwas unter der Spitze in einer und derselben

Rispe, bei *F. varia*, *pumila* u. s. w. Wir haben darum diese beiden Gattungen (wie Gaudin in der *Agrost. helv.*) nach den Wimpern der obern Spelze geschieden, welche ein standhafteres Merkmal darbieten; bei *Festuca* sind diese Wimpern zart und dicht gestellt, bei *Bromus* sind es dickliche, lange, entferntstehende Stachelchen. Villars und Smith haben schon den *Bromus giganteus* zu *Festuca* gebracht, und Schreber den *B. inermis*; wir sind diesen grofsen Botanikern darin gefolgt, haben aber noch die sehr nahen Verwandten, den *B. asper* neben *B giganteus* und den *B. erectus* neben *B. inermis* gestellt. Letztere beide sind sich so ähnlich, dafs nur geringe Merkmale sie scheiden. Die Gattung *Schedonorus* *) konnten wir nicht aufnehmen, ihre Merkmale und die der Gattung *Festuca* kommen oft in einer Rispe vor. Die Unterschiede der letztern von den verwandten Gattungen haben wir übrigens bei diesen angegeben.

Erste Rotte.

Wurzel klein, jährig. Blätter sehr schmal, flach, im trocknen Zustande eingerollt-borstlich. Wurzelblätter zur Blüthezeit fehlend oder vertrocknet. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt oder etwas zweiährig. Aehrchen in einer schmalen sehr verlängerten Rispe. Blüthenstielchen nach oben verdickt, fast keulenförmig. Kelch meistens sehr ungleich; die untere Klappe oft sehr kurz. Blüthchen einmännig, öfters mit dem Ansatze zwei verkümmerter Träger, lanzettpfriemlich, in eine meist sehr lange Granne auslaufend. *Vulpia* Gmel. *Bad. Mygalurus* Link *En. Hort. berol.*

Link bildet aus den Arten dieser Rotte die Gattung *Mygalurus* nach dem Merkmale einer sehr kurzen untern Klappe. So sehr auch der Habitus dieser Gruppe von Gräsern für eine generische Trennung derselben spricht, so mufs man doch bedauern, dafs das angenommene Merkmal sich nicht standhaft erweiset. *Mygalurus caudatus* (*F. myurus*) und *bromoides* haben sehr oft, man kann sagen gewöhnlich, eine untere Klappe, welche wenigstens die Hälfte der Länge der obern Spelze erreicht, ja nicht selten noch länger ist. Wir sind darum der Meinung, dafs sich diese Gattung nicht werde erhalten können.

321. Festuca *bromoides* *Linn.* Trespenartiger Schwingel.

Mit einseitiger ährenförmig zusammengezogener fast einfacher aufrechter Rispe; einmännigen an der Spitze scharfen und kürzern Blüthchen als die Granne, und oben nacktem Halme.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

---

*) Wir wollen den aus dem Register und der Erklärung der Tafeln zu Pal. de Beauv. *essai d'une nouvelle Agrostographie* in die Encyclopedie *methodique* in Röm. et Schult. *Systema Vegetabilium* und in alle uns jetzt bekannten botanischen Werke und Sammlungen übergegangenen Druckfehler nicht weiter verbreiten, und schreiben daher *Schedonorus* nicht *Schenodorus* oder gar *Schoedonorus*. Pal. de Beauv. gibt in seinem Werke S. 99. die Etymologie seiner Benennung selbst an, nämlich σχεδὸν, *prope*, *fere* und ὅρος, *terminus*.

Abbild. Scheuchz. *Agrost.* t. 6. f. 10. Engl. *Bot.* t. 1411.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 134. Ehrh. *gram.* 6.

Synon. *Festuca bromoides* Linn. Sp. pl. *F. sciuroides* Roth *Abhand.* S. 43. *Fl. germ.* II. 1. 130. — *Bromus dertonensis* All. *Ped.* *Brom. ambiguus* *Cyrill.* — *Mygalurus bromoides* Link *En. Hort. berol.*

Wurzel faserig, ein lockeres Büschel Halmen hervorbringend. Diese aufrecht oder am Grunde gebogen, ½ — 1′ hoch, und darüber, dünn, schlank, kahl, zart gestreift, bis zur Hälfte mit Blattscheiden bedeckt, dann bis zur Rispe nackt. Wurzelblätter zusammengefaltet-borstlich, glatt, halmständig kurz, linealisch, schmal, spitz, unten kahl, oben flaumhaarig, am Rande scharf, im trocknen Zustande zusammengerollt. Blatthäutchen sehr kurz abgestutzt. Rispe 1 — 3″ lang, aufrecht, einseitig, schmal, traubenförmig, unten etwas ästig. Aeste einzeln, die untersten mit 1 — 4 Aehrchen besetzt, die übrigen einblüthig. Blüthenstielchen dick, fast keulenförmig, scharf wie die Spindel. Aehrchen stark zusammengedrückt, lineallanzettlich, ohne die Grannen 4 — 5‴ lang, 5 — 7 blüthig. Klappen sehr ungleich, lanzettpfriemlich, sehr spitz; untere 1 nervig, um die Hälfte kürzer; obere 3 nervig, beide mit einem breiten weißen Hautrande; untere Spelze lanzettpfriemlich, kaum bemerkbar nervig, auf dem Rücken konvex, kahl, nach oben zusammengedrückt, von erhabenen Pünktchen scharf, allmählig in eine Granne verschmälert, welche länger als die Spelze, oft doppelt so lang ist; obere Spelze an der Spitze zweizähnig. Fruchtknoten kahl.

Auf Sandfeldern, trocknen Heiden, Mauern, am Rande der Wege und am Saume der Wälder auf wenig berasten Stellen. Jun. ⊙. von einigen ⚇.

Gaudin und Decand. führen eine Abart β. *major* auf, und ziehen dazu *F. sciuroides* Roth *germ.* Es gibt große und kleine Exemplare, aber keine, welche sich durch beständig beträchtlichere Größe auszeichneten und darum zu einer besondern Abart erhoben zu werden verdienten. *Festuca sciuroides* Roth ist übrigens keine Abart, sondern die *F. bromoides* selbst. Roth nennt in der Beschreibung den Halm *palmaris et altior* und seine uns mitgetheilten Exemplare von dem magern Boden bei Vegesack sind auch wirklich nur handhoch, die aus dem fetten oldenburgischen Lande von mehr als Fußes Höhe. Man weiß daß Roth die Pflanze in der *Fl. germ.* doppelt aufstellt, weil ihm damals nicht bekannt war, daß *F. bromoides* und seine *F. sciuroides* ein und dieselbe Pflanze seyen.

322. Festuca *Myurus* Linn. Mäuseschwanzartiger Schwingel.

Mit einseitiger ährenförmig zusammengezogener verlängerter etwas überhangender Rispe; einmännigen an der Spitze scharfen kürzern Blüthchen als die Granne, und bis zur Rispe mit Blattscheiden bedecktem Halme.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 3. f. 5. Host *gram.* 2. t. 93. Engl. *Bot.* 1412. Hoffm. *Fl.* 2 t. 8. Barell. t. 99.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 15. Weihe *D. Gräs.* 135.

Synon. *Festuca Myurus* Linn. Sp. pl. — *Vulpia Myurus* Gmel. *Bad.* — *Bromus bohemicus* Schmidt.

Triv. u. a. Nam. Langgeschwänzter Schwingel.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, und damit leicht zu verwechseln, aber durch folgende Merkmale zu erkennen. Der Halm ist bis zur Rispe mit Blattscheiden bedeckt, die Rispe ist drei auch viermal länger, an der Spitze überhangend und ästiger, an grofsen Exemplaren sind nicht blofs, wie bei grofsen Exemplaren der vorhergehenden Art, die untern zwei oder drei Aeste mit 2—4 Aehrchen besetzt, sondern die untersten Hauptäste sind vielblüthig, selbst wieder ästig, und die übrigen bis über die Hälfte der Rispe hinauf mit mehrern Aehrchen besetzt; auch an kleinern Exemplaren ist die Rispe stets vielblüthiger und ästiger.

An gleichen Orten wie die vorhergehende Art, aber gemeiner. Mai. Jun. ⊙. nach andern ⚇.

Anmerk. M. Bieberst. *Taur. Cauc.* 3. 74. zweifelt an der specifischen Verschiedenheit dieser und der vorhergehenden Art; die Unterschiede sind allerdings gering, und lassen einen Uebergang in einander möglich glauben. Da wir sie bisher ohne grofse Schwierigkeit erkannten, so haben wir sie keiner besondern Beobachtung unterworfen.

Zweite Rotte.

Wurzel klein, jährig. Blätter sehr schmal, flach, im trocknen Zustande eingerollt borstlich. Wurzelblätter zur Blüthezeit fehlend oder vertrocknet. Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt oder etwas zweiöhrig. Aehrchen in einer einfachen oder am Grunde etwas ästigen Aehre auf sehr kurzen dicken Blüthenstielchen, (bei einer ausländischen Art, *Festuca tenella*, in einer Traube auf längern dünnern Blüthenstielchen.) Blüthchen lanzettlich oder lanzettpfriemlich, in eine Granne endigend oder grannenlos.

Man hat die Pflanzen dieser Rotte, welche bis jetzt nur Eine deutsche Art aufzuführen hat, mit *Bromus pinnatus* und seinen Verwandten unter die Gattung *Brachypodium* vereinigt; sieht man blofs auf den Blüthenstand, so läfst sich diese Vereinigung allerdings vornehmen, aber dann fehlt es wieder an einem deutlichen Merkmale um *Brachypodium* von *Poa* und *Festuca* zu trennen, denn der Blüthenstand einzelner Arten dieser Gattungen verschmilzt durch Mittelformen so, dafs keine Grenze zu ziehen ist. *Bromus pinnatus* und seine Verwandten haben die stachelig-kämmigen Kiele der obern Spelze, durch welche die Gattung *Bromus* sich kenntlich macht, und unterscheidet sich dadurch von *Poa* und *Festuca*, allein der *F. tenuiflora* und den übrigen kleinen *Brachypodien* entgeht dieses Merkmal, und diese lassen sich von *Poa* und *Fectuca* wohl nicht trennen. Wäre die Aehre der *F. tenuiflora* ästiger, und die Aehrchen gröfser, so würde es schwer halten zwischen ihr und der *F. bromoides* specifische Merkmale aufzufinden, sie macht den Uebergang von letzterer zur *F. ovina* und ist eine wahre *Festuca*, wie die meisten kleinen *Brachypodien*. *Brachypodium loliaceum* aber, und das ausländische *B. unioloïdes* sind deut-

liche *Poa* aus der Rotte der *Poa dura* und *rigida.* Von *Triticum* unterscheiden sich diese Pflanzen durch die gestielten Aehrchen.

323. Festuca *tenuiflora* *Schrad.* Zartblüthiger Schwingel.

Mit einseitiger aufrechter gerader oder ein wenig gekrümmter Aehre; eirund-länglichen 3 — 7blüthigen sehr kurz gestielten Aehrchen; lanzett-pfriemlichen begrannten Blüthchen, und faseriger jähriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Host.

Abbild. Host *gram. austr.* 2. t. 26. (alles etwas zu grofs vorgestellt.)

Synon. *Festuca tenuiflora* Schrad. *germ.* — *Triticum Nardus* Decand.! *Fl. fr.* Gaud.! *Agrost.* Loisel. *Notice* p. 28. *T. tenellum* Lamarck *Enc. var. α.* — *Brachypodium tenellum* und *tenuiflorum* Röm. et Schult. *S. V.*

Wurzel klein, faserig. Halme mehrere, 3—12″ hoch, aufrecht, oder in einem oder dem andern untern Gelenke gebogen aufsteigend, rundlich, dünne, schlank, sehr zart gestreift, kahl oder nach unten mit einem schwachen flaumhaarigen Anfluge, am Grunde öfters ästig, dann mit 2—3 unbedeckten dunkel purpurfarbigen Knoten, aber meistens bis fast an die Aehre mit Blattscheiden bekleidet. Blätter sehr schmal, kaum $^{1}/_{2}$‴ breit, linealisch, spitz, ziemlich flach, kahl, auf der Oberseite schwach flaumhaarig, am Rande schärflich, im trocknen Zustand eingerollt, die untersten zur Blüthenzeit vertrocknet. Blattscheiden straff. Blatthäutchen kurz, abgestutzt oder schwach zweiöhrig. Aehre $1^{1}/_{2}$—2″ lang, sehr schlank, aufrecht. gerade oder in einen sanften Bogen ein wenig gekrümmt, ganz einfach aus wechselständigen einerseitswendigen an die Spindel angedrückten Aehrchen zusammengesetzt, seltner die untersten Aehrchen gezweiet, und sehr selten das eine der untersten Blüthenstielchen etwas verlängert und zwei Aehrchen tragend. Spindel kahl, sanft schlänglich gebogen, zur Aufnahme des Aehrchens ausgeschnitten. Aehrchen 2‴ lang, grün, 3—7blüthig, ungefähr von der Länge des Zwischengliedes der Spindel, auf einem dicken kurzen $^{1}/_{4}$ — $^{1}/_{2}$‴ langen Stielchen sitzend. Klappen lineal-lanzettlich zugespitzt, die obere 3- die untere fast um die Hälfte kürzere 1nervig, von dem Mittelnerven gekielt; untere Spelze lanzettpfriemlich, kahl, gegen die Spitze schärflich, auf dem Rücken konvex, schwach 3nervig, die Nerven kaum bemerkbar, zugespitzt, in eine Granne endigend, welche an den untersten Aehrchen meistens kürzer, an den obersten etwas länger als ihre Spelze ist; obere Spelze ein wenig kürzer, kurz zweizähnig, auf den Kielen sehr zart gewimpert. Fruchtknoten kahl.

Aendert ab mit längern grünen und

β. mit flaumhaarigen Scheiden, Blättern, Spindel und Aehrchen.

Auf trocknen sonnigen Plätzen in Istrien. (Host.)

Von dieser Pflanze haben wir bisher nur französische und Schweizer-Exemplare, aber noch keine deutsche gesehen.

1. Anmerk. Röm. et Schult. ziehen mit einem ? Linné's *Triticum tenellum* hieher. Linné erwähnt aber ausdrücklich, dafs

die *Spiculae muticae* seyen. Diejenige Pflanze, welche wir für *T. tenellum* Linn. halten, wurde in Deutschland noch nicht gefunden.

2. Anmerk. Link *En. Hort. berol.* sagt, dafs *Brachypodium Nardus* = *Triticum Nardus* Decand. von *Brachypodium tenuiflorum* = *Trit. tenuiflorum* Schrad. durch dickern Halm, länger gegrannte Aehrchen, und dickere längere Blüthenstielchen verschieden sey. Unser Decandollisches Exemplar von *T. Nardus* hat etwas längere Grannen als die Gaudin'schen Schweitzerexemplare, auf welche Schraders Beschreibung der *Fest. tenuiflora* genau pafst, allein das begründet keinen Unterschied. Uebrigens kann Link's und Schraders Pflanze doch eine andere seyn, als unsere hier beschriebene, was sich nur durch Autopsie von Original-Exemplaren entscheiden läfst.

Dritte Rotte.

Wurzel stark, dauernd. Blätter eingerollt-borstlich oder fädig, zuweilen hohlkehlig offen, die des Halmes auch flach. Wurzelblätter stets vorhanden. Blatthäutchen sehr kurz, zu beiden Seiten der Scheidemündung in ein rundliches Oehrchen vorgezogen. Blüthchen lanzettlich, zugespitzt, begrannt oder grannenlos, untere Spelze meistens mit einem schmalen Hautrande. Der Rand der untern Spelze unter der Granne meistens ganz, zuweilen aber auch kurz gezähnelt, so dafs es den Anschein hat, als entspränge die Granne ein wenig unter der Spitze; das alles ist aber gar fein und wenig bemerkbar.

Die Schwingel der dritten und auch zum Theil der vierten Rotte gehören zu den schwierigsten der einheimischen Gräser; sie sind unter sich nur durch geringe Merkmale geschieden, obgleich sie sehr bestimmt getrennte Arten ausmachen, — aber auf der andern Seite zum Theil nach Standort, Boden u. s. w. so ausnehmend vielgestaltig, dafs man sich kaum überreden kann, die Endglieder dieser *Polymorphie* als zu einer Art gehörig anzusehen. Jedoch zeigen die allmähligen Uebergangsformen die unwidersprechliche Identität, und wer ihnen in der freien Natur nachspürt, kann oft vom Saume einer Waldwiese an, durch ein Waldeckchen bis zu einer vorspringenden Felsenspitze hinauf, alle Zwischenformen einer solchen vielgestaltigen Art einsammeln. Wer sie aber blofs in Herbarien studirt, wo man meistens noch unvollständige Exemplare vorfindet, oder wer nur einzelne hervorstechende Formen aufnimmt und diese nur individuel betrachtet, ohne sich nach den Erscheinungen umzusehen, welche dieselbe Pflanze unter andern Verhältnissen darbietet, der wird vergeblich suchen der Wahrheit auf die Spur zu kommen. Es hat daher auch keine Gruppe von Gräsern so viele unechte Arten aufzuweisen, als diese. — Wir haben *F. dura* und *pallens* von sehr achtbaren Botanikern erhalten, aber von keinem dieselbe Form unter demselben Namen, wohl aber dieselbe Form unter verschiedenen Namen, und selbst der gründliche Agrostograph der an Gräsern reichen Schweitz, weifs, mit Hosts Kupferwerke in der Hand, diese beiden Arten nicht auszumitteln; vergl. Gaudin *Agrost.* 1. 240. Hätten diese und andere vorgebliche Arten nur irgend etwas Konstantes, so müfsten sie doch wenigstens als Abarten mit Sicherheit wieder aufgefunden werden. Aber das ist auch nicht einmal der Fall, jeder nimmt nach

Gutdünken irgend eine Form dafür an, und daher dann die Verwirrung in der Synonymie, die nicht zu heben ist, deren Lösung aber auch wenig frommen würde. Um die Schwierigkeiten aufs höchste zu bringen, hat man noch die Unterscheidungsmerkmale solcher neuen Arten von verschiedenen Theilen hergenommen, ohne alle Rücksicht auf schon bestehende oder auf selbstgemachte Diagnosen, so dafs von denselben so gut wie gar keine Merkmale angegeben sind; man vergleiche Hosts Diagnosen der *F. stricta* und *hirsuta*. Die Artbezeichnung der ersten enthält nicht ein einziges Merkmal, welches der *hirsuta* nicht auch zukäme.

Zum Theil gründete man die Unterschiede auf den haarigen Ueberzug, die Farbe und Dicke der Blätter überhaupt, und auf die Ausbreitung der Halmblätter. Die beiden ersten Merkmale haben hier gar keinen Werth, die beiden andern nur einen relativen; der haarige Ueberzug der Blätter, Blattscheiden und Aehrchen ist bei der dritten Rotte der Schwingel so veränderlich als bei den übrigen Arten der Gattung, und wie bei der verwandten Gattung *Bromus*, und die grasgrüne Farbe geht hier oft in die seegrüne über, gerade wie dieses bei vielen andern Gräsern auch der Fall ist. — Die Decke der Blätter ist ebenmäfsig grofsem Wechsel unterworfen, doch kann man ein haardünnes und fadiges Blatt annehmen, obwohl sich dafür kein gewisser Mafsstab angeben läfst; bei einiger Uebung aber, wird man diefs als Hülfsmerkmal bei der Seltenheit anderer benutzen können. Hinsichtlich der Halmblätter ist ebenfalls zu bemerken, dafs es in der dritten Rotte Arten gibt, deren Halmblätter breitlich und völlig eben sind, dieses Merkmal ist deutlich, jedoch nicht ganz beständig; eine Art mit flachen Halmblättern ändert auch mit borstlich eingerollten ab, und die zusammengerollten oder zusammengefalteten anderer Arten stehen zuweilen hohlkehlig offen, so wie auf nassen oder fetten Standorten die sonst zusammengerollten oder gefalteten Wurzelblätter es auch thun. Man kann auf dieses Merkmal allein keine specifische Verschiedenheit gründen.

Unter dem von uns gebrauchten Worte borstlich verstehen wir nicht blofs ein zusammengerolltes oder stielrundes dünnes Blatt, sondern jedes sehr schmale und feine Blatt, wenn es auch eben (flach) oder hohlkehlig seyn sollte.

Noch erinnern wir, dafs sich mehrere Arten der Schwingel aus unserer dritten Rotte nur dann aus Herbarien werden erkennen lassen wenn sie in durchaus vollständigen Exemplaren vorhanden sind.

324. Festuca *ovina* Linn. Schaafschwingel.

Mit zusammengezogener schmaler aufrechter Rispe; länglichen kurz begrannten oder grannenlosen meistens vierblüthigen Aehrchen; haardünnen schärflichen oder scharfen Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Pollich. Gaudin.

Abbild. Leers *Herb.* t. 8. f. 3. Host *gram.* 2. t. 84.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* Weihe *D. Gräs.* *F. tenuif.* 136.

Synon. *Festuca ovina* Linn. Sp. pl. Poll. *Palat.* Gaudin *Agrost.* Host *gram. austr.* Leers *Herb.* *F. tenuifolia* Schrad. *germ.*

Triv. u. a. Nam. Schaafgras. Hartgras. Kleiner Bocksbart. Fadenblättriges Berggras.

Wurzel faserig, einen dichten Rasen von Halmen und Blättern treibend. Die Halme in der Mitte des Rasens aufrecht, an den Seiten desselben in den untersten Gelenken gebogen aufsteigend, $1/2$ — 1 seltener $1\frac{1}{2}'$ hoch, rundlich, nach oben vierkantig, dünne, fast fadenförmig, gestreift, glatt oder unter der Rispe etwas schärflich. Wurzelblätter haardünne, zusammengerollt, schärflich, zuweilen scharf, auf trocknen Standorten kürzer, auf feuchten oder beschatteten länger, gerade oder etwas gebogen, grasgrün oder ins Seegrüne ziehend. Halmblätter kürzer, oft sehr kurz, sonst den Wurzelblättern ähnlich. Blattscheiden glatt oder schärflich. Blatthäutchen äufserst kurz, zu beiden Seiten der Scheidemündung in ein kurzes rundes am Rande fein gezähneltes oder kurz gewimpertes Oehrchen hervorgebogen. Rispe aufrecht, schmal, länglich, etwas einseitig, zusammengezogen, auch zur Blüthenzeit wenig abstehend, 1 — 2'' lang. Aeste einzeln, selten zu zweien, scharf, selten glättlich, die untersten 3 — 7blüthig, die obern 1blüthig. Aehrchen klein, $1\frac{1}{2}$ — 2''' lang, elliptisch, 4 — 5blüthig. Klappen lanzettlich, spitz, auf dem Kiele schärflich, untere 1- die obere 3nervig; untere Spelze lanzettlich, doch mehr gleichbreit und nach oben weniger verschmälert als bei *F. duriuscula* und ihren Verwandten, spitz, nach der Basis schwachnervig, nach oben nervenlos, kahl, auf dem Kiele und auch oft gegen die Spitze schärflich, grün, nach oben gewöhnlich violett, mit einem schwachen gelblichen oder weifslichen kahlen oder feinwimperigen Hautrande, zuweilen mit einem seegrünen Anfluge wie die ganze Rispe; grannenlos oder mit einer Stachelspitze oder kurzen Granne, welche nicht den dritten Theil der Spelze übersteigt; obere Spelze fast von gleicher Länge, an der Spitze zweizähnig. Fruchtknoten kahl.

Aendert ab, wie in der Beschreibung bemerkt worden, mit grannenlosen und sehr kurz gegrannten Aehrchen oft in einer Rispe; mit grasgrüner und seegrüner Rispe, mit grasgrünen Blättern, und solchen, welche mit einem blauen Reife angeflogen, mit höherm Halme und bis 7blüthigen Aehrchen. Ferner

β. Feinblättrige *tenuifolia*. Die Blätter sind noch feiner, länger und schlaffer. Diese Abart bildet sich in Wäldern aus, wo der beschattete Standort ähnliche Veränderungen an *F. duriuscula* und *rubra* und an andern Gräsern hervorbringt. Sie hat aber nicht immer grannenlose Aehrchen, sondern kommt eben so wie die auf sonnigen Plätzen wachsende Pflanze auch mit kurzen Grannen vor. Hierher gehört:

Festuca tenuifolia Sibth. *Oxon.* *F. capillata* α. Lamarck *Fl. fr.* (nicht Röm. et Schult.) *F. ovina* β. Leers *Herb.* t. 8. f. 4. — *Poa capillata* Merat. *Paris.* Schrader begreift wohl unter *F. tenuifolia* die *F. ovina* überhaupt, indem er sagt: *in collibus et apricis culmi humiliores et folia breviora, minus laxa.*

Die Synonyme aus Sibthorp, Lamarck und Merat. gehören sicher hierher. — Wir haben ein englisches Exemplar der *F. tenuifolia*

Smith, drei französische aus der Gegend von Paris (von Delaroche) ein solches aus dem südlichen Frankreich (von Desvaux) und mehrere aus der Gegend von Göttingen vor uns, alle diese sind Eine Pflanze. Aber in Röm. et Schult. *S. V.* wird unter dem Namen *F. capillata* Lamarck eine andere Pflanze beschrieben, die wir nicht kennen, die aber auch mit Decandoll's Beschreibung, der doch Lamarcks Herbarium benutzt hat, gar nicht übereinstimmt. Die Beschreibung in Röm. et Schult. ist aus Koelers *Descript. gram.* aufgenommen. Koelers Pflanze (*Poa setacea* Descr. *gram.* 162.) hat einen runden 3—4 Fuſs hohen Halm, ein abgestutztes Blatthäutchen, eine weitschweifige Rispe, allzeit grüne vollkommen glatte aus dem Eyrunden sehr spitze Aehrchen, und auf dem Rücken glatte Blüthchen; was Koeler damit meinte, können wir nicht errathen, seine Synonymie begreift allerhand in sich.

γ. Zottige, *villosa*. Die Blüthchen mehr oder weniger mit kurzen Härchen bewachsen; unter den gewöhnlichen Formen, aber selten.

δ. Spitzkeimige, *vivipara*. Die Blüthchen mehr oder weniger in Knospen ausgewachsen. Diese Abart hat meistens kurzhaarig-schärfliche Rispenäste und Blüthenstielchen und am Rande kurzhaarige Spelzen, eine Erscheinung, welche gerade umgekehrt bei der gewöhnlichen Form vorkommt. Dieſs begründet aber keine specifische Verschiedenheit, so wenig als die lebendig gebährenden Blüthchen, denn die übrigen Arten dieser Gruppe ändern fast alle eben so ab. Man macht hier die sonderbare Bemerkung, daſs diese Pflanze in den Gärten versetzt, beständig *vivipara* bleibe; natürlich! eine kultivirte Pflanze wird ja eher eine solche Eigenschaft erlangen als ablegen.

Synon. *F. ovina* β. Linn. Sp. pl. *F. vivipara* Smith *Brit.* Ob Schraders *F. ovina* γ. hierher gehört oder eine *varietas vivipara* von unserer *F. duriuscula* ist, wissen wir nicht. Sie stammt übrigens aus den Sudeten, woher wir auch die unsrige haben.

Der gegen die Rispe vierkantige Halm der *F. ovina* und einiger verwandten Arten ist kein sicheres Merkmal; bei groſsen Exemplaren ist derselbe rundlich-kantig, und nur bei kleinern deutlich vierkantig.

Auf trocknen Hügeln, Bergen, Heiden, Sandplätzen und Triften überall; die Abart β. in schattigen Wäldern, δ. in den Sudeten, aber auch, wiewohl selten, auf niedrigern Gebirgen.

1. Anmerk. Die meisten Authoren verbinden kleinere Exemplare unserer *F. duriuscula* mit *ovina*.

2. Anmerk. Auf den Flächen und niedrigern Gebirgen Deutschlands wachsen vier zu der vorliegenden Rotte gehörige Arten, welche, obgleich bestimmt verschieden, doch häufig verwechselt werden, nämlich *F. ovina*, *duriuscula* Poll., *heterophylla* Haenke und *rubra* Linn. Letztere unterscheidet sich dadurch, daſs die Wurzel deutliche Ausläufer wie die *Poa pratensis* macht, welches bei den andern drei Arten der Fall nicht ist; diese unterscheiden sich ferner folgendermaſsen: an *F. heterophylla* sind die Halmblätter breitlich und ganz flach; an *F. ovina* und *duriuscula* sind sie eingerollt oder zusammengefaltet-borstlich oder doch nur hohlkehlig offen und immer weit schmäler. *F. ovina* hat einen dünnen meistens deutlich vierkantigen Halm, haardünne oder

feinborstliche Blätter, stets kleine Aehrchen, schmale spitze grannenlose oder mit einer Stachelspitze versehene Blüthchen, und schmale Rispen. *F. duriuscula* hat einen stärkern, mehr rundlich-kantigen Halm, dickere fadige Blätter, meistens doppelt gröſsere Aehrchen, (wiewohl hierin viele Abweichungen vorkommen,) in eine deutliche Granne ausgehende etwas breitere länger zugespitzte Blüthchen und (an gröſsern Exemplaren) viel breitere Rispen. Man unterscheidet von letzterer noch *F. valesiaca* durch feinere scharfe Blätter, und *F. glauca* durch dickere starrere glatte Blätter, welche wir mit den nöthigen Bemerkungen noch als Arten aufgenommen haben.

3. Anmerk. Die *F. paludosa* Gaud. *Agrost.* halten wir, nach den von Schleicher eingesandten Exemplaren, für eine etwas groſse *F. ovina*, deren Blätter und Rispe einen weiſslichen Anflug haben.

325. Festuca *alpina* *Suter.* Alpenschwingel.

Mit zusammengezogener schmaler aufrechter Rispe; länglichen meistens vierblüthigen gegrannten Aehrchen; Grannen von der halben oder ganzen Länge der Spelze; haardünnen glatten Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Gaudin.

Synon. *Festuca alpina* Suter *Helv.* nach Gaudin! *Agrost.* (nicht Hosts) Decand. *Suppl.* Röm. et Schult. *S. V.*

Die Blätter haardünne und fein, wie bei *F. ovina*, aber die Aehrchen meistens groſs, und immer deutlich begrannt, wie bei *F. duriuscula*. Der Halm aber noch dünner als bei ersterer. Die Blätter glatt; die Rispe öfters kleiner und weniger ästig, die Rispenäste nur wenig schärflich, zuweilen ganz glatt, die Aehrchen meistens um das Doppelte gröſser als an *F. ovina*, die Blüthchen nach oben spitzer zulaufend und in eine Granne endigend, die wenigstens die halbe Länge der Spelze hat, oft ihr an Länge gleich kommt. In diesem Merkmale stimmt sie, wie gesagt, mit *F. duriuscula* überein, von welcher sie noch weiter durch den niedern Wuchs, die feinen Halme, die dünnen glatten Blätter und die schmale Rispe verschieden ist.

Aendert mit ganz glatten und ziemlich scharfen Rispenästen, etwas wenig behaarten und violetten und grünen Aehrchen ab.

Auf den Alpen der südlichen Kette. Wir besitzen ein Exemplar vom Schneeberge in Oestreich (als *F. vivipara* Smith nach Host's Bestimmung erhalten). Wahrscheinlich ist diese Pflanze bisher übersehen worden, und vielleicht auf den deutschen Alpen eben so gemein, als in der Schweitz.

326. Festuca *Halleri* *Gaudin.* Hallers Schwingel.

Mit ährenförmiger aufrechter Traube; länglichen, meistens vierblüthigen, gegrannten einzelnen obern, fast sitzenden untern gestielten, zuweilen gezweieten Aehrchen; Grannen von der halben Länge der Spelze; haardünnen glatten Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Gaudin.

Synon. *F. Halleri* Gaudin! *Agr.* (aber nicht Röm. et Schult.)

Diese Pflanze hat ungemein viele Aehnlichkeit mit *F. alpina*, und es hält sehr schwer, schneidende Unterscheidungsmerkmale anzugeben, obgleich sie Gaudin eine *planta distinctissima* nennt.

Hat man kleine Exemplare der *F. Halleri* und groſse der *F. alpina* vor sich, dann wird man sich leicht zurecht finden; erstere haben keine Rispe sondern bloſs eine einfache Aehre, an welcher die Aehrchen einzeln und wechselständig gestellt sind, und wovon bloſs die untersten auf einem längern Stielchen stehen, welches jedoch nicht die Länge des Aehrchens erreicht, die übrigen aber sehr kurz gestielt, fast sitzend sind, sonst finden wir keinen Unterschied, der übrigens hinreichend zur Begründung einer Art wäre, wenn er sich standhaft vorfände; aber es gibt Exemplare, an welchen das untere Blüthenstielchen verlängert ist und zwei Aehrchen trägt, und diese Form können wir von kleinern Exemplaren der *F. alpina* nicht unterscheiden. Nach Gaudin hat *F. Halleri* eine deutlich dreinervige obere Klappe, eirund spitze Aehrchen, und eine Granne von der Länge der Spelze; *F. alpina* dagegen eine schwach 3nervige obere Klappe, länglich-lanzettliche Aehrchen und eine kürzere Granne als die Spelze. Wir finden an den von dem Author selbst uns mitgetheilten Exemplaren diese Organe bei der einen wie bei der andern Art gebildet.

Wir besitzen ein Exemplar der *F. Halleri* von Hoppe, das er auf dem Heiligenbluter Tauern gesammelt hat; von diesem ist aber die Pflanze, welche sich unter gleichem Namen in seinen Decaden der Gräser befindet, sehr verschieden. Letztere kommt mancher Form der *F. duriuscula* sehr nahe, ist aber vielleicht eine groſse *F. alpina* mit etwas kleinern Aehrchen. Ueberhaupt bedarf es noch einer fortgesetzten Beobachtung von unbefangenen Botanikern, um die Alpenschwingel genau auseinanderzusetzen. Die sichern Grenzen zwischen *F. alpina*, *Halleri*, *violacea* und *nigrescens* und den auf niedrigern Gebirgen vorkommenden Formen der *F. duriuscula* sind noch nicht aufgefunden, und es hält zuweilen schwer, die 3 erstern auch bloſs nach dem Habitus zu unterscheiden.

Auf den Heiligenbluter Alpen (Hoppe) und wahrscheinlich an andern Orten der südlichen Alpenkette. Jul. Aug. ♃.

Wir haben kein Synonym als Gaudin *Agrost.* angeführt, All., Vill. und Decand. beschreiben als *F. Halleri* eine Pflanze mit kurzhaarigen Spelzen, was Gaudin niemals bemerkte. Ein Exemplar der *F. Halleri* von Decand. selbst erhalten, hat jedoch kahle Spelzen, und ist mit den von Gaudin erhaltenen ganz übereinstimmend.

Als *F. aurata* Gaudin besitzen wir Exemplare aus der Schweitz von Seringe, welches sich zu *F. Halleri* verhält, wie *Trichodium flavescens* zu *T. rupestre* Schrad. Davon ist aber die echte Pflanze Gaudins verschieden, nach einem vom Author selbst eingesandten Exemplare. Sie nähert sich der *F. pumila*, und hat ein ganzes, wiewohl sehr kurzes, nicht 2öhriges Blatthäutchen. Wir besitzen jedoch nur ein einzelnes Specimen, und das ist folglich nicht hinreichend, sich von so schwierigen Arten eine genaue Kenntniſs zu verschaffen.

327. Festuca *violacea* Gaudin. **Veilblauer Schwingel.**

Mit schmaler etwas abstehender schlaffer Rispe; länglichen meistens vierblüthigen kurzgegrannten Aehrchen; haardünnen glättlichen Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Gaudin.

Synon. *Festuca violacea* Gaud! *Agrost.* — *Schedonorus violaceus* Röm. et Schult. *S. V.*

Obgleich sich diese Pflanze durch einen eigenen Habitus auszeichnet, einmal gekannt leicht wieder erkannt wird, und mehr das Ansehen der *F. nigrescens* als das der vorigen Arten hat, so fällt es doch schwer, sichere Unterscheidungsmerkmale anzugeben. Die Aehrchen sind verhältnifsmäfsig etwas grofs, die Spindel und Rispenäste etwas dünne, daher die Rispe schlaffer und, wie es an der getrockneten Exemplaren scheint, etwas überhängend. Die Aehrchen haben das Ansehen und die Gröfse der Aehrchen der *F. duriuscula*, sind aber glänzender, glatter, und, wenigstens an ihrem obern Theile, dunkelviolett mit einem röthlich-gelben (doch wie bei den vorigen Arten schmalen) Hautrande. Die Granne hat ungefähr den vierten, höchstens den dritten Theil der Länge des Aehrchens. Die Blüthenstiele sind violett, bedeutend scharf, und die untern länger als die Aehrchen.

Von *F. ovina* durch eine mehr lockere schlaffere Rispe, doppelt gröfsere glänzendere dunkelgefärbte Aehrchen, spitzer zulaufende Blüthchen und längere Grannen verschieden; von *F. alpina* durch die etwas abstehende Rispe, die längern etwas dünnern bedeutend scharfen Rispenäste, glänzende Aehrchen und meistens kürzere Grannen; von *F. nigrescens* durch den feinen niedrigen Halm, die schmale armblüthigere Rispe, die borstlichen Halmblätter und den schmalen gelben Rand der untern Spelze; von *F. duriuscula* ebenfalls durch den sehr dünnen niedrigen Halm, die dünnern Blätter, die schmale schmächtige Rispe und die mehr glänzenden Aehrchen.

Auf Hochalpen. Wir besitzen sie von den Kärnthischen Alpen und aus dem Littorale, beide von Sieber, unter dem Namen *Festuca laxa* Host; von Gaudin aus der Schweitz, und als *F. Halleri* aus Frankreich. Jul. Aug. ♃.

328. Festuca *duriuscula* Poll. **Härtlicher Schwingel.**

Mit abstehender Rispe; länglichen meistens fünfblüthigen gegrannten Aehrchen; borstlichen schärflichen oder scharfen Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Pollich. Roth. Schrad. als *F. ovina.*

Abbild. Leers *Herb.* t. 8. f. 2. Host *gram.* 2. t. 36.

Synon. *Festuca duriuscula* Linn. Sp. pl. (nicht *Syst. Nat.*) Pollich *Palat.* Wahlenb. *Carpat.* *F. ovina* Schrad. *germ.* *F. stricta* Host! *gram.* Gaudin! *Agrost.* *F. intermedia* Röm. et Schult. *S. V.*

Triv. u. a. Nam. Hartschwingel. Borstschwingel.

Die Pflanze, welche wir hier als *F. duriuscula* beschreiben, haben Pollich, Schrader und Gaudin sehr deutlich von *F. ovina* geschieden; Pollichs *F. duriuscula* ist genau die unsrige, Schrader nennt

nur, was wir *F. duriuscula* nennen, *F. ovina*, und was wir oben *F. ovina* genannt haben, *F. tenuifolia*, so wie Gaudin unsere *F. duriuscula F. stricta* nennt, davon aber noch eine *F. curvula* als Art trennen zu müssen glaubt. Auch glauben wir unsere Pflanze für diejenige ausgeben zu können, welche Linn. in den *Spec. plant.* eben so nannte, in seinen spätern Schriften aber ohne Zweifel gegen *F. heterophylla* oder irgend eine Form der *F. rubra* verwechselte. In den *Spec. plant.* nennt er die Blätter seiner *F. duriuscula setacea*, und gibt ihren Wohnsitz auf trocknen Wiesen an. Auf trocknen Wiesen wächst keine andere *Festuca*, auf welche sich die Linnéische Diagnose der *F. duriuscula* anwenden läſst als unsere vorliegende, und man kann auch nicht wohl annehmen, daſs Linné eine allenthalben so gemeine und von *F. ovina* und *rubra* dem Habitus nach so leicht zu unterscheidende Pflanze habe übersehen können; aber im *Syst. Nat.* fügt er seiner Diagnose hinzu: *convenit cum F. dumetorum foliis radicalibus filiformibus, canaliculatis, caulinis planis, gramineis, differt vero glumis laevibus*, und hier hat er eine andere Pflanze vor sich gehabt, und wie aus Smiths Zeugniſs erhellet, die *F. heterophylla* Haenke. Die übrigen Schriftsteller sämmtlich scheinen die kleinern Formen der *F. duriuscula* Pollich mit *F. ovina* verbunden zu haben, selbst Decand., Bieberst. und Wahlenb. nicht ausgenommen. Im dritten Bande der *Fl. franc.* scheint Decand. auch unsere *F. ovina* unter seiner *F. ovina* begriffen zu haben; im fünften Bande aber scheidet er davon die *F. tenuifolia* und sagt, daſs die Grannen der *F. ovina* halb so lang als ihre Spelze seyen. Dieſs bezieht sich offenbar auf die gewöhnlichen Formen der *F. duriuscula* und seine *F. duriuscula* B. 3. scheint mit *F. curvula* Gaudin einerlei. Bieberstein *Fl. Taur. Cauc. Tom.* 3. p. 72. verwechselt unter der Beschreibung der *F. glauca*, nicht nur unsere *F. duriuscula* mit der *F. glauca*, sondern scheint auch schmalblättrige Formen der *F. rubra* dahin zu ziehen, weil er sagt, daſs eine Abart seiner *F. glauca* auf Sandplätzen eine kriechende Wurzel habe. Wahlenberg hat in der *Flora lapponica* und *upsaliensis* vermuthlich unsere *F. ovina* unter diesem Namen allein verstanden, aber in der *Fl. Helv.* trennt er *F. tenuifolia* und noch eine *F. duriuscula* davon, und führt noch eine *F. heterophylla* auf, welche schon dem Standorte nach die Haenke'sche Pflanze nicht seyn kann. In der *Fl. Carp.* vereinigt er *F. duriuscula* und *F. glauca* als Abarten, und zieht seine *F. heterophylla*, die in der Schweitz in Montanis siccis copiose wachsen soll, zur *F. amethystina* Host, welche aber weder Gaudin noch andere Schweitzerbotaniker daselbst gefunden haben. Daſs Wahlenb. hier nichts aufgeklärt hat, ist einleuchtend. Hosts *F. duriuscula* scheint nach der Abbildung *T.* 2. t. 83. eine Modification der *F. rubra*; aber ein Exemplar aus seinen Händen ist eine Form unserer *F. duriuscula*, und von dem was Host *Festuca stricta* nennt, sehr wenig verschieden. Auch die *F. dura* Host ist nach der Abbildung *T.* 2. t. 87. und nach allem, was wir von verschiedenen Botanikern als solche erhielten, eine der gewöhnlichen Formen der *F. duriuscula* mit etwas steifen Blättern, wie sie häufig in felsigen Gebirgen vorkommt. — Sturms *F. pallens* Host H. 26. ist verkleinert, und da der ganze Unterschied zwischen *F. pallens* und *duriuscula* in den dickern oder

dünnern Blättern besteht, so kann diese Figur auch eine Form von der letztern vorstellen.

Unsere vorliegende Pflanze kömmt in mannigfaltigen Modificationen vor, fällt dem äufsern Ansehen nach auf, und ist darnach leicht von *F. ovina* zu unterscheiden, jedoch sind der Unterscheidungsmerkmale nicht viele. *F. duriuscula* ist gröfser und etwas robuster, der Halm steifer, stärker, oft höher, weniger kantig, die Blätter sind dicker, borstlich, weniger biegsam, oft in das Seegrüne ziehend, die Rispe gröfser, meistens abstehender, die Aehrchen meistens doppelt so grofs, die Blüthchen breiter, spitzer zulaufend, mit einer deutlichen Granne versehen, welche gewöhnlich die Hälfte ihrer Spelze erreicht, aber auch etwas länger oder kürzer ist.

Die Blätter sind auf der obern, durch das Einrollen der Ränder verborgenen Fläche gewöhnlich flaumhaarig, unten glatt oder scharf, am Rande stets scharf, dabei zusammengerollt oder gefaltet, so dafs die untere Fläche die ganze Aufsenseite des Blattes bildet, nur an nassen etwas fetten Plätzen stehen zuweilen, sowohl die Wurzel- als Halmblätter hohlkehlig offen. Sie sind dabei etwas dicker oder dünner, biegsamer oder starrer, grasgrün oder ins Seegrüne ziehend, länger oder kürzer, oder sehr kurz und in einem Bogen zurückgekrümmt, alles in vielfachem Wechsel. Die Rispe ist bald gröfser bald kleiner, steifaufrecht oder etwas schlaff, und an der Spitze überhangend; die Aehrchen sind bald gröfser, bald kleiner, zuweilen so klein wie an *F. ovina*, von der sie sich aber immer durch die dickern Blätter, die mehr abstehende Rispe und die längern Grannen unterscheidet. Die Blüthchen sind wie bei *F. ovina* glatt, auf dem Kiele und oft an der Spitze scharf, zuweilen am Rande gewimpert, ihre Zahl wechselt von drei bis acht. Dafs kleine Exemplare, wie bei allen Gräsern überhaupt, eine einfachere oft sehr schmale Rispe haben, und dafs diese bei der Vergleichung mit *F. ovina* nicht in Betracht kommen, braucht wohl kaum erinnert zu werden.

Aendert ab, ohne dafs damit der Ueberzug der Aehrchen in Verhältnifs steht, mit kurzhaarigen untern Blattscheiden und Blättern, und mit kurzhaarigen untern Blattscheiden und kahlen Blättern, mit beinahe glatten und mit sehr scharfen Rispenästen, dann:

β. fast zottig, *subvillosa*; die obern Klappen am Rande etwas gewimpert, die Blüthchen gegen die Spitze zu kurzhaarig.

γ. Zottig, *villosa*; die obere Klappe am Rande starkwimperig, die Blüthchen überall kurzhaarig. Beide Varietäten sind:

Synon. *Festuca hirsuta* Host! *gram.* T. 2. t. 85.

Unsere aus Hosts Händen erhaltenen Exemplare gehören zur *Var. α.*; gewifs eine Zufälligkeit. *F. stricta β.* Gaud.! *helv.* *F. ovina β. villosa* Schrad. *germ.* mit Ausschlufs der Synonymie von Pollich *Palat.* denn Pollich nennt ausdrücklich die *Spiculae glabrae aut hirsutae.*

δ. Hainbewohnende *nemoralis.* Wurzelblätter sehr lang, sehr biegsam, zuweilen einen Fufs lang und darüber, hellgrasgrün. Halm gestreckter, biegsamer, die Rispe länger, lockerer, oft etwas überhangend, die Halmblätter öfters nicht ganz zusammengefaltet, sondern

etwas hohlkehlig geöffnet. Durch den Standort in schattigen Wäldern erzeugt, wo sie sehr gemein ist. *F. heterophylla* unterscheidet sich davon, durch die viel breitern, sehr langen, vollkommen ebenen Halmblätter, und etwas mehr verschmälert zulaufende längere Blüthchen. — Die Blätter dieser Abart sind zuweilen sehr dünne und fein; in diesem Falle unterscheidet sie sich von *F. ovina*, doch durch die gröſsern, deutlich begrannten Aehrchen und die gröſsere breitere Rispe.

ε. Krummblättrige *curvula*. Der Halm niedrig, die Rispe klein, die Blätter etwas dick, aber sehr kurz und in einem Bogen zurückgekrümmt; durch den Standort auf trocknen Felsen höherer Gebirge erzeugt. Die Blätter dieser Form sind oft grasgrün, oft weiſsgrün, auch wohl gesättigt weiſsgrün, und zuweilen so dick, daſs man nicht weiſs, ob man solche Formen zur gegenwärtigen oder zur folgenden Art rechnen soll.

Hierher gehört: *Festuca curvula* Gaudin *Agrost.* nach Exemplaren vom Author selbst erhalten. Die wimperigen Klappen und Spelzen haben auch mehrere Modificationen der *F. duriuscula* und mehrere Arten dieser Familie. Ferner gehört hierher nach einem von I. E. Smith erhaltenen Exemplare die *Festuca caesia* Engl. *Bot.* Uebrigens erscheint diese Form auch mit längern und dann geraden Blättern. In diesem Falle läſst sie sich von Exemplaren der *F. glauca* mit dünnern Blättern nicht mehr unterscheiden.

ζ. Spitzkeimende *vivipara*. Die Blüthchen in Knospen ausgewachsen; selten auf etwas feuchten Standorten.

Auf trocknen Wiesen und Grasplätzen, am Saume der Wälder, auf Heiden, in Flächen und auf Gebirgen. Mai — Jul. ♃.

Anmerk. Die *F. Eskia* und *Ourtana* der *Fl. de Spa* zieht Lejeune selbst im 2. Th. der *Fl.* p. 291. zur *F. duriuscula*. Die vom Verfasser uns mitgetheilten Exemplare nähern sich der *F. glauca* mehr, was übrigens von geringer Wichtigkeit ist, da solche Mittelformen sich überall finden. Auch die *F. Lemanii* der *Fl. de Spa* 3. 292. mit ihrer Abart *ciliata* halten wir für eine Form der polymorphen *F. duriuscula*.

329. Festuca *glauca* Schrad. Seegrüner Schwingel.

Mit abstehender Rispe: länglichen meistens fünfblüthigen gegrannten Aehrchen; borstlichen starren glatten Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Host. Schrad. Gaud.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 88. Sturm *D. Fl.* H. 26.

Synon. *Festuca glauca* Schrad.! *germ.* Gaud. *Agrost.* *F. duriuscula* β. Wahlenb. *Carpat.* *F. pallens* Host! *gram.*

Von der vorhergehenden Art durch dickere, mehr starre, weiſslich seegrüne und so stark eingerollte Blätter, daſs man bei dem Zurückstreichen zwischen den Fingern den scharfen Rand nicht fühlt, verschieden. Alle andere in den bisherigen Beschreibungen angegebenen Merkmale kommen auch den Modificationen der vorhergehenden Art zu, und selbst die hier von uns angegebenen sind einigem Wechsel unterworfen. Es gibt nämlich Individuen mit etwas dünnern Blättern und mehr bleichgrüner Farbe, so daſs man nicht selten verlegen ist,

ob man eine solche Form zu *F. glauca* oder *duriuscula* rechnen soll; und dann gibt es Individuen der *F. duriuscula* mit auswendig glatten Blättern, deren Rand so stark eingerollt ist, daſs man die Schärfe desselben nicht fühlt, wenn man sie zwischen den Fingern rückwärts streicht. Wir haben indessen diese ziemlich allgemein als Art angenommene Pflanze hier noch als solche aufgestellt, sind aber geneigt zu glauben, daſs künftige fortgesetzte Beobachtungen ihre specifische Verschiedenheit sehr in Zweifel ziehen werden. Im übrigen ändert sie wie die vorige mit kahlen und kurzhaarigen Aehrchen, mit kahlen und kurzhaarigen Blattscheiden, mit glatten und scharfen Rispenästen, mit längern und kürzern Blättern, und längern und kürzern Grannen ab. Wir haben Exemplare mit sehr langen fast fuſslangen Blättern gefunden, welche die Länge des Halmes erreichten, (hierzu gehört *F. longifolia* Thuill.! *Paris.*) aber diese Form bildet keine Abart, daneben findet man Individuen mit eben so langen Blättern, und mit Halmen von der doppelten Länge derselben, das Ineinanderlaufen dieser Formen hat keinen Ruhepunkt. Eine Abart muſs doch, wenn man auch häufige Uebergänge findet, in ihrer eigenthümlichen Form oft vorkommen. Eine solche ist:

β. *F. glauca* Lamarck *Ill.* Decand. *F. fr.* nach einem Exemplare aus Decandolle's Händen und Poirets Anzeige im *Suppl.* zur *Encyclop.* der auch noch *F. dura* Host synonymisch nimmt. Die Blätter sind etwas dicker und steifer, die Rispe gedrängter und die Pflanze überall mit einer gesättigt weiſsgrünen Farbe überzogen. Sie wächst am Meeresufer und auf Flugsande, besonders an Orten wo *Salsola Tragus* und *Kochia arenaria* vorkommen, und scheint ein Erzeugniſs eines salzhaltigen Bodens. Auf solchem Boden werden die Gräser gewöhnlich starrer, bekommen dickere steifere Blätter, und gar häufig die gesättigt seegrüne Farbe. *Festuca glauca* Lamarck ist dieselbe Pflanze, welche in Gärten zur Einfassung der Beete gebraucht wird. Schneidende Merkmale, um sie von *Festuca glauca* Schrad. zu trennen, bieten sich uns nicht dar; auſser den etwas dickern steifern Blättern, und der weiſslichern Farbe finden wir keins, denn die gedrängtere Rispe haben auch manche Formen der *F. glauca* im Allgemeinen.

Ein Erzeugniſs der Alpenregion, und zwar auf fettem Boden daselbst wachsend, ist:

γ. *F. duriuscula laevigata* Gaud. *Agr.* nach einem von dem Author selbst erhaltenen Exemplare. Wir ziehen hierher *F. pungens* bei Schult. *Oestr. Flor.* und Röm. et Schult. *S. V.* Zwar sahen wir von letzterer noch kein Originalexemplar, aber die Beschreibung trifft genau zu.

Diese Abart hat ein eigenes Aussehen, geht aber durch Mittelformen in unsere Abart β. über. Die Blätter sind noch einmal so dick, als an den gewöhnlichen Formen, sehr hart, starr, stechend, die des Halmes im lebenden Zustande hohlkehlig offen, was jedoch auch bei den übrigen Abarten und bei *F. duriuscula* vorkommt. Die Rispe ist zusammengezogen und starr, die Blüthenstiele und Spindel sind noch einmal so dick, und die Aehrchen und Blüthchen meistens noch einmal so groſs als an den gemeinen Formen; im Uebrigen stimmt sie mit der Abart β. überein.

1. Anmerk. Wir haben für diese Art überhaupt, weder den Namen *F. pallens* Host noch *F. glauca* Lamarck gebrauchen wollen, weil man unter diesen Namen nur besondere Formen derselben versteht. Nach Röm. et Schult. *S. V.* 2. 721. hat die *F. pallens* doppelt dickere Blätter als *F. glauca*; unsere Exemplare von Wien und die Hostische Abbildung zeigen sie dünner. Das alles aber ist höchst unbedeutend, und man kann dergleichen Modificationen auf einem Raume von einigen Quadratruthen mehrere einsammeln. Ein Exemplar von *F. pallens* aus Hosts eigenen Händen hat so dünne Blätter, daſs man es zu *F. duriuscula* legen sollte; doch mag Host auch Exemplare mit dickern Blättern für seine *F. pallens* nehmen.

2. Anmerk. *Festuca cinerea* Vill. streicht man am besten ganz aus. Villars hat bald diese bald jene Art oder Abart, die er zu seiner Zeit nicht geschieden, dafür anerkannt und nach Seringe (vergl. Gaudin *Agrost.* 1. 243.) auch sogar die *F. valesiaca*, welche nicht im geringsten mit seiner Beschreibung in der *Hist des Plant. de Dauph.* übereinstimmt. — *F. cinerea* Decand. *Fl fr.* gehört zu einer Abart der *F. rubra*, (man vergl. die letztere,) und *F. cinerea* Gmel. *bad.* scheint eine *F. curvula* mit zottigen Aehrchen.

Die Abart α. an gleichen Orten mit *F. duriuscula*; β. auf Sandfeldern, vorzüglich auf salzhaltigem Boden und am Gestade des Meeres; γ. vorzugsweise auf den Alpen. Mai — Jul. auf den Alpen später. ♃.

330. Festuca *valesiaca*. Waliser Schwingel.

Mit etwas zusammengezogener Rispe; länglichen meist fünfblüthigen gegrannten Aehrchen; dünn-fädigen scharfen graugrünen Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Gaud. Röm. et Schult.
Synon. *Festuca valesiaca* Schleich. *Cat.* Gaud. *Agr.*

Der *F. duriuscula* nahe verwandt und wahrscheinlich nur Abart dieser vielgestaltigen Pflanze. Die Bläter sind dünnfädig, wie bei der Abart δ. *nemoralis* der *F. duriuscula*, zwischen den Fingern rückwärts gestrichen sehr scharf anzufühlen und grau oder weiſslichgrün. Die Aehrchen sind von mittlerer Gröſse auch etwas klein, im letzten Falle ist die Rispe mehr zusammengezogen, wie dieſs bei den verwandten Arten überhaupt statt findet. Im Uebrigen stimmt sie mit *F. duriuscula* überein.

Die Blätter sind gewöhnlich auf beiden Seiten mit einer Längsfurche versehen, was jedoch dieser Art nicht ausschlieſslich zukommt. Dieses Merkmal findet sich überhaupt bei denjenigen Formen der dritten und vierten Rotte, welche etwas weiche Blätter haben; die Blätter aller Arten überhaupt werden um so stielrunder und glätter, je starrer sie sind.

Auf Hügeln und unfruchtbaren Stellen bei Nierstein in der Pfalz, in Sachsen, Franken, (von Panzer seinen Freunden als *F. pallens* mitgetheilt,) und wahrscheinlich an mehreren Orten Deutschlands Mai — Jul. ♃.

331. **Festuca** *pannonica* *Wulfen.* Ungarischer Schwingel.

Mit länglicher etwas zusammengezogener Rispe; lineal-länglichen 7—10blüthigen gegrannten Aehrchen; borstlichen scharfen oder schärflichen Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Host.

Abbild. Host *gram.* 4. t. 62.

Synon. *Festuca pannonica* Wulfen bei Host *gram.*

Der *F. duriuscula* ähnlich, aber die Rispe gedrungener mit Aehrchen besetzt, und, wie es an den getrockneten Exemplaren scheint, zusammengezogener; hauptsächlich aber verschieden durch längere, verhältnifsmäfsig schmälere mehr- (7—10) blüthige Aehrchen, und auch nach dem Verblühen mehr ziegeldachartig zusammengereihete Blüthchen.

Die Länge der Grannen beträgt ungefähr den dritten Theil oder die Hälfte ihrer Spelze; die obere Klappe und die untere Spelze sind nach oben von kurzen Härchen wimperig, was aber auch mehrere der verwandten Arten haben. Das Blatthäutchen fanden wir nicht stärker gewimpert, als an den übrigen Arten der Familie. In Schult. *Oestr. Fl.* wird zweier Schuppen an dem Fruchtknoten gedacht, wir fanden aber bei der Zergliederung nur die Deckspelzen, welche keiner Art von Schwingel fehlen. Auch finden wir keine zottige, wohl aber am Rande sehr scharfe Blätter. Ob diese Pflanze übrigens eine standhaft verschiedene Art, oder nur eine, durch den Standort modificirte Abart der *F. duriuscula* bilde, scheint uns noch nicht völlig entschieden.

Auf Hügeln und trocknen Wiesen in Oestreich. Mai. Jun. ♃.

332. **Festuca** *vaginata* *Waldstein* und *Kitaibel.* Scheidentragender Schwingel.

Mit ausgesperrter Rispe; rechtwinkelig abstehenden länglichen meistens sechsblüthigen gegrannten oder grannenlosen Aehrchen; borstlichen glatten starren Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Synon. *Festuca vaginata* Waldst. und Kit. bei Willd. *En. Hort. Berol.*

Den nächst vorhergehenden Arten zwar sehr ähnlich, aber auf den ersten Blick durch die ausgesperrte Rispe und die in einem stumpfen Winkel von den Aesten abgebogenen Blüthenstielchen zu unterscheiden.

Die Pflanze hat die Gröfse der *F. duriuscula*, die Blätter sind glatt, seegrün, etwas starr, die Aeste und Blüthenstielchen dünne, stark, wellig-gebogen, glatt oder schärflich, die Blüthchen gewöhnlich grannenlos, seltener mit einer kurzen Granne, welche jedoch nicht den vierten Theil der Länge der Spelze erreicht. Die obere Klappe 3—5nervig.

In Oestreich von Dr. Rohde gesammelt, wie dessen Herbarium beweiset.

Anmerk. An unsern in Oestreich gesammelten Exemplaren und an andern, welche wir aus dem Berliner Garten erhielten, ist der Halm oben nackt und nicht bis zur Rispe mit Blattscheiden bedeckt, doch zweifeln wir an der richtigen Bestimmung unserer Pflanze nicht.

333. Festuca *amethystina* Host. Amethystfarbiger Schwingel.

Mit abstehender Rispe; länglichen meistens 4blüthigen grannenlosen oder kurz stachelspitzigen Aehrchen; borstlichen starren Blättern, und zweiöhrigem Blatthäutchen.

Beschreib. Schrad.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 89.

Synon. *Festuca amethystina* Host. Schrad. *germ.*

Der *F. pallens* und *vaginata* verwandt, aber auffallend durch die kleinen Aehrchen, welche nur die Grösse derer der *F. ovina* haben, verschieden. Blätter dick, starr, anfänglich blassgrün, mit einem seegrünen Anfluge überzogen, dann wie ihre Scheiden, eine violette Farbe annehmend. Rispe vielblüthig, abstehend, nach dem Verblühen zusammengezogen, zuerst blassgrün, dann mit dem obern Theile des Halmes röthlich angelaufen, Rispenäste scharf, Aehrchen klein, 4—5blumig, den Aehrchen der *F. ovina* ähnlich, Blüthchen mehr gleichbreit, weniger nach oben verschmälert, als an *F. duriuscula* und den Verwandten; Klappen und untere Spelze am Rande wimperig, letztere unbewehrt oder kurz stachelspitzig. — Durch die kleinen unbewehrten Aehrchen und die mehr gleichbreiten Blüthchen von *F. glauca* Schrad. und den verwandten Arten; von *F. ovina* durch die dicken starren Blätter leicht zu unterscheiden.

Auf felsigen trocknen sonnigen Hügeln in Krain, Böhmen, und bei Weinhaus in der Gegend von Wien. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Linné's *F. amethystina* lässt sich, da sie in seinem Herbarium fehlt, nicht ausmitteln.

334. Festuca *rubra* Linn. Rother Schwingel.

Mit abstehender Rispe; länglichen meist fünfblüthigen gegrannten Aehrchen; lanzettlichen zugespitzten Blüthchen; borstlichen Wurzelblättern; flachen oder zusammengerollten Halmblättern; zweiöhrigem Blatthäutchen, und einer kriechenden einen lockern Rasen treibenden Wurzel.

Beschreib. Poll. Schrad. Roth.

Abbild. Leers *Herb.* t. 8. f. 1. Host *gram.* 2. t. 82.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 166. *F. rubra* 165. *F. duriuscula*, die Rispe nicht violett gefärbt, 167. *F. heterophylla*, eine grosse *F. rubra* aus fetten Wiesen.

Synon. *F. rubra* Linn. Sp. pl. Smith! *Brit.* Poll. *Palat.* Wahlenb. *Carpat. et Ups.* Gaud.! *Agr.* (Exemplare mit langen Wurzelläufern.)

Diese Art kommt in der Gestalt der Rispe der *F. duriuscula* Poll. sehr nahe, und ein oberer Theil der Pflanze von der Wurzel getrennt, lässt sich in den Herbarien von jener gar oft nicht unterscheiden. Die vollständige Pflanze dagegen kann man an der Beschaffenheit ihrer Wurzel sogleich ohne Schwierigkeiten erkennen. Die Wurzel der *F. duriuscula* ist stets faserig, der unter der Erde befindliche Theil der Halme steigt gerade aufwärts, oder am Rande der Rasen gebogen, jedoch so nahe zusammengedrängt in die Höhe, als es der Raum gestattet. *F. rubra* macht dagegen wirkliche Ausläufer, welche in lockerm

Boden weit umher kriechen. An dicht berasten Stellen ist dieſs zwar weniger bemerkbar, allein bei sorgfältigem Nachforschen wird man auch daselbst dieses Merkmal nicht vermissen. Man vergleiche unsere Bemerkung unter *F. heterophylla.* Die Halmblätter sind flach, auf fetten Standorten breiter, auf magern schmäler, daselbst zuweilen nur hohlkehlig offen, und an einer im Flugsande wachsenden Abart sogar borstlich eingerollt. Dagegen findet man auf nassen Sandplätzen zuweilen Individuen, an welchen nicht nur die Halmblätter sondern auch die wurzelständigen flach ausgebreitet sind; man muſs genau achten, um eine solche Modification nicht für *F. pratensis* Huds. zu halten.

Aendert ab, wie *F. duriuscula*, mit kurzhaarigen untern Blattscheiden und Blättern, mit kurzhaarigen untern Blattscheiden und kahlen Blättern, und mit auf der Oberseite behaarten und unbehaarten Halmblättern. Die Blüthchen sind gewöhnlich kahl, nach oben schärflich; sie ändert aber auch ab:

β. Fast zottig, *subvillosa.* Die obere Klappe am Rande etwas wimperig, die Blüthchen gegen die Spitze kurzhaarig.

γ. Zottig, *villosa.* Die obere Klappe am Rande starkwimperig, die Blüthchen überall kurzhaarig. Bei beiden Abarten sind die Halmblätter flach oder hohlkehlig. Zu der letztern Abart ziehen wir:

Synon. *F. dumetorum* Linn. Sp. pl. *F. barbata* Schrank. *Salisb. F. duriuscula* ε. *dumetorum* Gaud. *Agr.* nach einem vom Author zur Ansicht mitgetheilten Exemplare, — kommt ferner vor:

δ. Spitzkeimig, *vivipara.*

ε. Wollig, *lanuginosa.* Diese merkwürdige Abart unterscheidet sich durch ansehnliche Aehrchen, welche fast wollig behaart sind. Die Wurzel kriecht weit umher, die Blätter sämmtlich, auch die Halmblätter sind eingerollt, doch letztere an kultivirten Exemplaren flach, die Rispe ist oft überhangend, die Aehrchen sind groſs, 4—7blüthig, die Klappen kahl, doch die obere am Rande öfters zottig, die Blüthchen meistens kurz gegrannt, zuweilen sehr kurz, und von langen abstehenden etwas gebogenen Haaren von unten bis über die Mitte hinauf dicht zottig, fast wollig, von da bis zur Spitze weniger behaart. Es gibt auf magern Sandplätzen, besonders am Gestade des Meeres, Uebergänge zu den vorigen Abarten.

Synon. *Festuca cinerea* Decand.! *Fl. fr.* nach einem Exemplare aus der Hand des Verfassers. *F. arenaria* Osbeck in Retz. *Suppl Fl. Scand.* 1. S. 4. *F. rubra* β. *arenaria* Fries *Fl. Holland. F. villosa* Baer in der *bot. Zeit.* N. II. S. 407. *F. ovina villosa* Schweigg. im *Königsb. Arch.* 1811. 2 St. S. 228. *F. baltica* Homann in briefl. Mittheil. *F. dumetorum* Rafn. *Danm. og. Holst. Fl.* 1. S. 549.

Groſse Exemplare mit breiten Halmblättern begreifen Schreb. *Spicil.* S. 57. und Wibel! *Werth.* S. 106. unter ihrer *F. pratensis* und Hoffm. *D. Fl.* und Koeler *gram.* unter ihrer *F. multiflora.* Wir halten diese Form für keine Abart, weil es zwischen schmäler- und breiterblättrigen Individuen keine Grenze gibt, und weil keine etwas beständige groſse Form dieser Pflanze vorkommt. — In geschlossenem Stande und an beschatteten Orten werden die Wurzelblätter

sehr lang, der Halm wird schlanker und dünner, und die Rispe flattriger. Hierher ziehen wir die *F. heterophylla* Gaud. *Agr.* nach einem vom Verfasser mitgetheilten Exemplare.

Auf Wiesen, Triften, Grasplätzen, in Wäldern und Büschen. δ. Auf nassen Triften selten. ε. Auf magerm Flugsande am Gestade des Meeres in Hinterpommern und Ostpreufsen, (der kurischen Nehrung). Jun. — Aug. 2|.

335. Festuca *heterophylla* *Haenke.* Verschiedenblättriger Schwingel.

Mit abstehender Rispe; länglichen meist fünfblüthigen gegrannten Aehrchen; lanzettlichen pfriemlich zulaufenden Blüthchen; borstlichen Wurzelblättern; ebenen Halmblättern; zweiöhrigem Blatthäutchen, und einer faserigen gedrängte Rasen treibenden Wurzel.

Beschreib. Schrad. Roth. Host.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 18. Vaill. *Par.* t. 18. h.

Synon. *Festuca heterophylla* Haenke in Jacq. *Collectan.* *F. nemorum* Leyss. in *Act. soc. nat. Hal.* Hoffm. *germ.* *F. duriuscula* Linn. *S. N.* (nicht Sp. pl.) Schrad.! *germ.* nach einem Exemplare vom Verfasser.

Mit *F. rubra* nahe verwandt, aber durch Folgendes deutlich verschieden. Sie wächst in dichten gedrängten Rasen, auch wenn sie ganz frei und allein steht, wie diefs in Wäldern beinahe immer der Fall ist, ihre Wurzel ist faserig; die Wurzelblätter sind dünne, fädig, sehr lang und sehr schlaff, die Halmblätter linealisch, flach, und ebenfalls sehr lang, oft fufslang; die Rispe ist grofs, etwas schlaff, oft überhangend, die Blüthchen sind meistens schmäler, nach der Spitze allmählig pfriemlich zulaufend und in eine Granne übergehend, welche beinahe die Länge der Spelze hat, zuweilen aber auch kürzer vorkömmt. — Die langen schlaffen Wurzelblätter, und die schlaffere Rispe hat auch *F. rubra*, wenn sie an beschatteten Orten wächst, aber die Beschaffenheit der Wurzel, die gedrängten Rasen und die langen Halmblätter geben jederzeit sichere Merkmale.

In schattigen Wäldern und am Saume derselben, da wo sie vorkömmt, häufig, aber im Allgemeinen viel seltener als die vorhergehende Art. Jul. Aug. 2|.

Anmerk. Am Saume der Wälder und in licht gehauenen Schlägen wird die *F. heterophylla* starrer, die Halmblätter bleiben etwas kürzer, und sind oft nicht ganz so flach ausgebreitet, sie sind zuweilen hohlkehlig zusammengezogen. Von *F. duriuscula* Poll. unterscheidet sich diese Form durch beträchtlichere Gröfse der ganzen Pflanze, und durch die beträchtliche Breite der Halmblätter. Ohne Zweifel verändert sich diese Art, an jeden sonnigen Ort verpflanzt, auf gleiche Weise, und in einer solchen Abänderung mag *F. duriuscula radice fibrosa foliis planis* der bot. Gärten bestehen, die aber nicht in *pratis, pascuis, collibus et ad sepes* wild wächst. Fast in allen Floren wird eine auf den benannten Standorten allenthalben vorkommende *F. duriuscula* mit faseriger Wurzel und flachen Halmblättern aufgeführt; wir haben nach sehr emsigem Forschen eine solche als gemein angegebene Pflanze nicht finden können, und haben uns dadurch so-

wohl als durch Mittheilung getrockneter Exemplare aus vielen Gegenden Deutschlands überzeugt, daſs man im Allgemeinen kleinere Exemplare der *F. rubra* mit weniger deutlich kriechender Wurzel oder solche, welche nicht sorgfältig ausgegraben worden, für *F. duriuscula* hält und mit *F. heterophylla* verwechselt. Den Grund dieser Verwechselung, so wie der widersprechenden Ansichten der Botaniker über die Beschaffenheit der Wurzel mancher Gräser überhaupt, glauben wir in folgenden Beobachtungen gefunden zu haben. Es gibt Gräser, deren Wurzel aus einem Büschel Fasern bestehet, woraus ein oder einige Halme gerade oder schief aufschieſsen, welche an ihrem noch unter der Erde befindlichen Knoten weiter keine Wurzelfasern treiben. Dahin gehört ein groſser Theil der jährigen Gräser, und ursprünglich hat jedes Gras eine solche Wurzel. Bei andern treibt der schief aufsteigende Halm, ehe er die Oberfläche der Erde erreicht, an seinen unterirdischen Knoten Wurzelfasern. Sind in diesem Falle die Knoten dicht zusammengedrängt, so sieht man auch dieſs für eine faserige Wurzel an; sind aber die Glieder länger, und darum die Knoten entfernter, so sagt man die Wurzel sey etwas kriechend, *radix subrepens*. Dauernde Gräser bilden jährlich einen gröſsern Rasen, weil jährlich neue, blühende und nicht blühende Halme (Blätterbüschel) hinzuwachsen Hat ein solches Gras eine faserige Wurzel, und dabei die Neigung, scheitelrecht aufzuschieſsen, folglich keine kriechende Ausläufer zu bilden, so müssen doch die Halme zur Seite der Rasen aus Mangel an Raum einen Bogen machen, ehe sie die Oberfläche der Erde erreichen können, und da die Wurzel dieser Gräser aus mehreren dicht zusammengedrängten Knoten besteht, an welchen die Fasern hervortreten, so geschieht es nicht selten, daſs diese Knoten in dem Bogen der Seitenhalme sich auseinanderziehen, und daſs demnach die Wurzelfasern erst in gewissen Entfernungen hervorsprieſsen, wie man dieſs zuweilen an *F. ovina*, *glauca*, *varia* u. a. bemerkt, während die in der Mitte des Rasens befindlichen gerade aufsteigenden Halme keine Spur davon zeigen. Auch treiben manche Gräser über der Erde an den untern Gelenken der liegenden Seitenhalme zuweilen Wurzelfasern, wie dieſs nicht selten bei *Poa annua* vorkommt. Nun läſst sich aber an den Exemplaren in den Herbarien nicht immer erkennen, ob in der Natur diese Halme es über oder unter der Erde thaten. In beiden Fällen kann man in seiner Sammlung dieselbe Pflanze, je nachdem man das Exemplar aus der Mitte oder von der Seite des Rasens genommen hat, mit einer *radix fibrosa* oder *repens* besitzen. Dieſs ist ein Grund des Widerspruchs bei gleich genauen Beobachtern, warum der eine der Pflanze eine faserige, der andere eine kriechende Wurzel zuschreibt, in dem Falle, wenn die Beobachtungen an getrockneten Exemplaren gemacht wurde. Auch wird zuweilen das horizontal liegende, oben dicht mit Halmen oder Wurzelknospen, unten mit Wurzelfasern besetzte Rhizom, wie es viele *Junci* haben, eine kriechende Wurzel, wiewohl mit Unrecht genannt. Es gibt aber andere Gräser, deren Halme nur zum Theil gerade aufschieſsen, und wovon ein anderer Theil erst eine Strecke unter der Erde wagerecht fortläuft, ehe er nach der Oberfläche derselben strebt; nur solche sollte man Gräser mit kriechender Wurzel nennen. Aber dieser Unterschied ist darum doch nicht immer ganz deutlich,

denn manche derselben treiben nur in lockerm Boden solche Ausläufer, und andere, welche jederzeit Ausläufer hervorbringen, und besonders an feuchten wenig berasten Stellen weit und breit umherkriechen, können dieses an Orten, wo alles zu einem dichten Stande zusammengedrängt ist, nur unvollkommen zu Wege bringen. Hier hat die Pflanze selbst nur für ihren Hauptstock Raum, und sie treibt keine oder nur sehr kurze Ausläufer, weil diese von den benachbarten Pflanzen gedrängt, bald gezwungen werden die Oberfläche der Erde zu suchen. Aufserdem sind nun noch die Ausläufer der meisten Gräser sehr zerbrechlich, und ist man bei dem Ausgraben eines solchen in geschlossenem Stande stehenden Grases nicht sehr behutsam, und zieht man nicht mit vieler Sorgfalt die mannichfaltig ineinandergewachsenen Wurzeln anderer Pflanzen an dem ausgegrabenen Stücke Erde heraus, so bricht alles ab und man erhält eine Pflanze mit einer faserigen Wurzel, welche in der That eine kriechende hat. Diefs ist der zweite Grund des Widerspruches der Authoren in Angabe der Beschaffenheit der Wurzel. So ist nach Original-Exemplaren die *Festuca duriuscula* der Engländer eine *F. rubra* auf trocknem Standorte gewachsen und nicht mit Sorgfalt ausgegraben, wiewohl nach Schraders Versicherung Smith auch die *F. heterophylla* unter seiner *F. duriuscula* begreift. Auch halten wir die *F. duriuscula var. α.* und *β.* der *Agrost. helv.* nach Exemplaren vom Author selbst für *F. rubra* mit weniger deutlich kriechender Wurzel vom trocknen Standorte oder von dem geschlossenen Stande herrührend. Die *var. α. oliganthos* trägt 4—5, die *var. β. polyanthos* 6—8 Blüthchen im Kelche. Die Abart *ε.* der *F. duriuscula* Gaudin (*dumetorum*) schien uns, dem zur Ansicht mitgetheilten Exemplare nach, zu *F. duriuscula* Poll. zu gehören, dasselbe war jedoch nicht vollständig genug, um mit Sicherheit darüber entscheiden zu können. So scheint endlich auch Schrader kleine Exemplare der *F. rubra* mit seiner *F. duriuscula* zu verbinden, in so ferne er nämlich der letztern *prata*, *pascua*, *colles* und *sepes* zum Wohnsitze anweist.

336. Festuca *nigrescens* *Lamarck*. Schwärzlicher Schwingel.

Mit abstehender Rispe; eirunden meistens fünfblüthigen Aehrchen; breitlanzettlichen zugespitzten Blüthchen; borstlichen Wurzelblättern; fast ebenen Halmblättern; zweiöhrigem Blatthautchen, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Decandolle.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 44.

Synon. *Festuca nigrescens* Lamarck *Enc.* in den *Illustr.* setzt er sie aber als Abart unter *F. rubra* Gaudin *Agrost.* *F. nigricans* Schleich. *exsicc.* — *Schedonorus nigrescens* Röm. et Schult. *S. V.*

Auf den ersten Blick der *F. duriuscula* und *rubra* ähnlich, genauer betrachtet gleichen die Aehrchen wegen des breitern gelblichen Randes der untern Spelze, der an einer dunkelvioletten Binde anliegt, einigermafsen den Aehrchen der *F. pumila* und *varia*. Aufser diesem, doch nicht immer gleich deutlichen breitern gelben Rande, unterscheidet sie sich von *F. duriuscula* durch die etwas ebenen Halmblätter und gewöhnlich glänzendere Aehrchen; von *F. rubra* durch die faserige

Wurzel und die gewöhnlich dunkler gefärbten und glänzendern Aehrchen. *F. heterophylla* unterscheidet sich durch ihre langen Halmblätter und die Form der Aehrchen, und *F. pumila* und *varia* aufser den andern Merkmalen durch die borstlichen Halmblätter und das lange Blatthäutchen. *F. violacea* könnte man für eine kleine *F. nigrescens* halten, allein jene ist viel feiner und niedriger, die Halmblätter sind borstlich, die Rispe ist armblüthiger, die Aehrchen sind schmäler, und die Blüthchen haben einen schmalen gelblichen Rand.

Die faserige Wurzel treibt viele in dichten Rasen stehende $\frac{1}{2}$ — 1' hohe Halme. Die Wurzelblätter grasgrün, schmal wie bei *F. heterophylla*, 4 — 5'' lang, die Halmblätter eben, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$''' breit, auf der Oberseite kahl und flaumhaarig, wie alle verwandte Arten. Die Rispe etwas locker; die Aehrchen wie die an grofsen Exemplaren der *F. rubra*, aber breitlich, etwas glänzend, die Blüthchen meistens dunkelviolett, und, wie oben bemerkt, gefärbt.

Die untere Spelze ist an der Spitze oft ausgerandet oder zur Seite der Granne mit einem kurzen Zähnchen versehen, daher Pal. de Beauv. diese Pflanze zu seiner Gattung *Schedonorus* brachte, aber an vielen Blüthchen findet sich das nicht, der Rand läuft allmählig in die Granne aus, und selbst in ganzen Rispen findet sich davon nichts.

Auf den kärnthischen Alpen. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Von unsern Freunden Presl. erhielten wir vor einigen Jahren eine auf den Judenburger Alpen gesammelte und von ihnen mit *F. versicolor* benannte Art, in welcher wir keine andere als die vorliegende *F. nigrescens* erkennen.

2. Anmerk. Genau betrachtet unterscheidet sich *F. nigrescens* von *duriuscula* doch kaum durch etwas anders als gesättigter gefärbte Aehrchen und die etwas ebenen Halmblätter, welche übrigens sehr schmal sind. Bedenkt man nun dafs unsere gemeinen Gräser *Avena flavescens*, *Poa annua* u. a. auf den Alpen ebenfalls viel dunkler gefärbt erscheinen, und dafs die gewöhnliche *F. duriuscula* auf etwas feuchten Plätzen ihre Halmblätter öffnet und ziemlich eben ausbreitet, so möchten sich über die specifische Verschiedenheit der *F. nigrescens* wohl bedeutende Zweifel erheben. Gaudin nennt zwar in der Diagnose die Blätter der *nigrescens* „*plana*" in der Beschreibung aber nur „*planiuscula*" und auch Decandolle sagt sie seyen „*un peu planes*.

Vierte Rotte.

Wurzel stark, dauernd. Blätter eingerollt-borstlich oder fädig, oder auch hohlkehlig, aber stets sehr schmal. Wurzelblätter immer vorhanden. Blatthäutchen vorgezogen, länglich. Blüthchen lanzettlich, zugespitzt, grannenlos oder gegrannt, untere Spelze mit einem breiten Hautrande. (Der Rand der untern Spelze neben der Granne ganz oder fein gezähnelt oder auch kurz zweispaltig, und die Granne, in diesem Falle, wenn sie vorhanden, aus der Spalte hervortretend.)

337. Festuca *varia* *Haenke*. **Bunter Schwingel.**

Mit etwas abstehender länglicher Rispe; einzelnen oder zu zweien gestellten Rispenästen; lineal-länglichen 5 — 8 blüthigen kurzge-

grannten oder grannenlosen Aehrchen; borstlichen starren Blättern; länglichem stumpfem Blatthäutchen und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Host. Gaudin. Decandolle.

Abbild. Host. *gram.* 2. t. 90.

Synon. *Festuca varia* Haenke in Jacq. *Collect.* Host! *gram.* Schrad. *germ.* *F. acuminata* Gaud. *Agrost.* 2. 287. Decand. *Fl. fr. Supp.* *F. flavescens* Gaud. *Agrost.* 1. 272. *var. β.*

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. Austr.* 36.

Wurzel faserig, einen gedrängten Rasen treibend. Halme in der Mitte der Rasen aufrecht, an der Seite aufsteigend, 1 — 1½′ hoch, rundlich, gestreift, glatt, unter der Rispe rückwärts gestrichen, schärflich. Blätter zusammengefaltet-borstlich, mehr oder weniger starr, glatt oder ein wenig scharf, von der Dicke der Blätter der *F. duriuscula nemoralis*, bis zur Dicke derer der *F. glauca laevigata* mehr oder weniger seegrün. Halmblätter meistens kurz. Blatthäutchen 1 — 2‴ lang, vorgezogen, stumpf oder auch spitz. Rispe länglich, etwas einseitig, öfters überhangend, vor und nach dem Blühen zusammengezogen. Rispenäste einzeln oder zu zweien, scharf, nicht sehr weit nackt, die untern 3 — 5blüthig. Aehrchen ansehnlich, 5‴ lang, erst rundlich, dann zusammengedrückt, 5 — 8blüthig, glänzend und von dünnerem Gewebe als die der vorhergehenden Rotte. Klappen eirund-lanzettlich, spitz oder stumpflich, zuweilen mit einem Stachelspitzchen, untere 1-, obere 3nervig; untere Spelze lanzettlich, schwach fünfnervig, glänzend, glatt, nach oben zuweilen schärflich, auf dem Kielnerven scharf, gewöhnlich dunkelviolett mit grünlicher Basis, und mit einem breiten nach Innen gelbbräunlichen, nach Aufsen weifslichen Hautrande, in eine Granne auslaufend oder grannenlos; obere Spelze fast gleichlang, an der Spitze zweizähnig. Fruchtknoten haarschopfig. Die Spitze der untern Spelze meistens ganz, zuweilen aber auch ausgerandet oder kurz zweispaltig, die Granne in diesem Falle aus dem Grunde der Spalte hervortretend.

Die Blätter sind gewöhnlich glatt, zuweilen auch schärflich, bald kurz und zurückgekrümmt, bald lang und aufrecht, wie bei allen Arten mit borstlichen Blättern, und, wie wir schon oben bemerkten, in Hinsicht ihres Durchmessers sehr verschieden. Die eben angeführten Synonyme haben wir auf die Mittelformen bezogen, deren Blätter ungefähr die Dicke einer gewöhnlichen *F. glauca* oder einer dickblättrigen *F. duriuscula* haben und ins Seegrüne spielen; es ist aber wohl möglich, dafs die angezogenen Authoren nicht gerade dieselbe Modification vor sich hatten, als wir. Ein Exemplar aus Hosts Händen ist genau unsere *a.* oder Stammart.

Die Aehrchen sind, wie wir oben sagten, gesättigter oder blasser violett gescheckt, sie kommen aber auch vor: *β.* mit weifslichgrünen oder bleichvioletten Blüthchen; auch der innere Theil des breiten Hautrandes ist nur blafsbräunlich gefärbt. Dahin gehört:

Festuca flavescens Gaud. *Agrost.* 1. 5. 272. *var. a.* Waldst. et Kit. bei Host *gram.* 3. t. 19. (nach Exemplaren aus Host's Händen) *F. Xanthina* Röm. et Schult. *S. V.*

Diese Abart unterscheidet sich von der Hauptart blofs durch die

Farbe der Aehrchen. *F. rhaetica*, *pumila* und die *var.* γ. und δ. der *F. varia* ändern eben so ab. — Eine andere Form:

F. flavescens Bellardi unterscheidet sich von *F. varia* durch dünnere weichere Blätter, und verhält sich hierin, wie *F. duriuscula* zur *F. glauca*. Ihre Blätter sind übrigens bald feiner, bald dicklicher, bald grasgrün, bald mehr seegrün; die Aehrchen sind meistens bleich gefärbt, wie bei β. zuweilen aber auch gesättigter, wie bei α. Decand. bemerkt (*Fl. fr. Suppl.*) *F. acuminata* (*varia* Haenke) unterscheidet sich von *F. flavescens* durch die weifslich grün und violett gescheckte Rispe, und durch die 3 — 5nervigen nicht vollkommen glatten Blüthchen. Wir besitzen die *F. flavescens* von Bellardi selbst, und in zahlreichen Exemplaren aus den Pyrenäen, an allen diesen sind die Blüthchen genau so gebildet, wie an *F. varia*, und die Farbe ist, wie oben bemerkt, wechselnd. — Wir setzen diese Pflanze mit der Aufforderung an unsere Botaniker, sie an ihren Standorten genauer zu beobachten, als eine Abart hieher, da wir aufser den dünnern Blättern gar keine unterscheidende Kennzeichen finden, nämlich als:

γ. Mit mehr oder weniger dünnen borstlichen Blättern.

F. flavescens Bellard. *Act. Taur.* p. 217. Decand. *Fl. fr.* 3. 719.

Das andere Endglied dieser Formen hat sehr dicke, starre, stechende Blätter, und verhält sich darin zu *F. varia*, wie die *F. duriuscula laevigata* Gaudin zur gewöhnlichen *F. glauca*. Wir bilden daraus die Abart

δ. *F. Eskia* Ramond. Decand. *Fl. fr.* 3. 52.

Decandolle bemerkt zwar *F. fr. Suppl.* p. 265. dafs *F. Eskia* ein 2 — 3''' langes, oft zerschlitztes Blatthäutchen, vollkommen glatte Blüthenstielchen und eine scharfe Axe, *F. acuminata* (*varia*) ein, nur 1''' langes, ganzes Blatthäutchen, scharfe Blüthenstielchen und eine glatte Axe habe; aber diese Merkmale sind nicht standhaft, wir besitzen die *F. Eskia* in zahlreichen Exemplaren aus den Pyrenäen mit glatten und sehr scharfen Rispenästen und solchen Blüthenstielchen. Die Axe der *F. Eskia* ist gewöhnlich durch etwas längere Stachelchen scharf, aber (bei guter Vergröfserung) wird man bemerken, dafs die *F. acuminata* daselbst ebenfalls feine Stachelchen hat. Dieser Unterschied ist überhaupt bei den Gräsern wechselnd und von wenig Bedeutung.

Das Blatthäutchen ist immer lang und vorgezogen, aber es ändert doch auch in seiner Länge etwas ab, wie bei allen Gräsern; bei den dickblättrigen Abarten der *F. varia* ist es länger, als bei den feinblättrigen, dieselbe Ursache, welche das Blatt vergröfsert hat, wirkte auch auf das Blatthäutchen ein. Die Wurzel ist in der That nicht kriechend, wie Decandolle sie beschreibt, die alten Rhizome der Seitenhalme der grofsen Rasen sind wie immer mit Wurzelfasern besetzt, aber Wurzelläufer finden sich nicht vor, und darum auch keine kriechende Wurzel.

F. varia wächst auf Felsen der höhern Alpenregion auf der südlichen Alpenkette und auf dem Riesengebirge. Jul. Aug. ♃.

338. Festuca *pumila Villars.* Niedriger Schwingel.

Mit etwas abstehender eirunder Rispe; einzeln oder zu zweien gestellten untern Rispenästen; lineal-länglichen 3—4blüthigen begrannten Aehrchen; borstlichen schlaffen Blättern; länglichem stumpfem Blatthäutchen, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Schrad.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 91. Sturm *D. Fl.* H. 29.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* No. 10. Sieber *Herb. Fl. aust.* 35

Synon. *Festuca pumila* Vill. *Dauph.* Host! *gram.* *F. varia* Pers. *Syn.* (Mit Ausschluſs des *Syn.* von Haenke) Hoppe *Taschenb.* 1799. S. 93.— *Schedonorus pumilus* Röm. et Schult. *S. V.*

Der *F. varia* nahe verwandt, aber durch niedrigere sehr dünne, nur 3—6'' lange Halme, weichere dünnere Blätter, eine kürzere eirunde Rispe, verhältniſsmäſsig breitere, nur 3—4blüthige, selten mehrblüthige, 3—4''' lange, meistens länger gegrannte Aehrchen, und verhältniſsmäſsig breitere, nach oben schneller zugespitzte, nicht so allmählig in die Spitze auslaufende untere Spelzen deutlich verschieden.

Klappen und untere Spelzen sind dunkelviolett, mit grüner Basis und breitem gelben nach Auſsen weiſslichem Hautrande. Der Rand der untern Spelze ist an der Spitze gewöhnlich ganz, nicht selten aber auch kurz zweispaltig, wie bei der vorhergehenden und folgenden Art.

Die *var. β.* Gaudin *Agrost.* besitzen wir durch Gay. Sie unterscheidet sich durch 6—8 Zoll hohe Halme, starrere Blätter, etwas gröſsere 4—8blüthige Aehrchen, welche (nach Gaudin) nur kurz gegrannt (*submuticae*) sind. Unser Exemplar hat deutliche Grannen und ist eigentlich nur ein groſses Exemplar der *F. pumila.*

Gaudin macht die Bemerkung, daſs die Blätter um so starrer sind, je mehr ihre Farbe in das Seegrüne zieht. Dieses ist überhaupt bei vielen Gräsern der Fall.

Auf sonnigen sterilen Plätzen der höhern Alpen bis zum Rande der Gletscher, in der südlichen Alpenkette und auf den Sudeten. Jul. Aug. ♃.

339. Festuca *rhaetica Suter.* Rispengrasartiger Schwingel.

Mit abstehender Rispe; meistens zu fünfen halbquirlig gestellten untern Rispenästen; eirunden, meistens dreiblüthigen gegrannten oder grannenlosen Aehrchen; unter den Blüthchen behaarter Axe; borstlichen Blättern und länglich-lanzettlichem spitzem Blatthäutchen.

Beschreib. Gaudin. Host.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 81.

Synon. *Festuca rhaetica* Suter *Helv.* *F. pilosa* Gaudin *Agrost.* *F. poaeformis* Host! *gram.* — *Poa violacea* Bellard. *Act. Tur.* — *Schedonorus poaeformis* Röm. et Schult. *S. V.*

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 37.

Den vorhergehenden Arten verwandt, aber von dem Ansehen einer *Poa.* Wurzel faserig. Halme ½—1½' hoch, schlank, aufrecht, rundlich, glatt oder unter den Knoten und unter der Rispe schärflich. Blätter wie bei *F. varia*, aber scharf, und die Halmblätter länger,

meistens von der Länge ihrer Scheiden, zuweilen ziemlich eben. Blatthäutchen der Halmblätter lang, lanzettlich, zugespitzt. Rispe abstehend, aufrecht oder etwas überhangend, 2—4'' lang, vielblüthig. Aeste unten zu 5—6 in Halbquirlen, haardünne, scharf, wellig gebogen, die längern bis zur Hälfte nackt. Aehrchen eirund, zusammengedrückt, kahl, glänzend, wie bei *F. pumila* gescheckt, 2—3''' lang, 3—4blüthig. Klappen eirund-lanzettlich, zugespitzt oder stachelspitzig, die untere ein- die obere dreinervig; untere Spelze eirund-lanzettlich, schwach fünfnervig, kahl, nach oben zuweilen schärflich, auf dem Kielnerven scharf, am Grunde mit kurzen anliegenden Haaren besetzt, zugespitzt, an der Spitze ganz oder gezähnelt, oder kurz zweispaltig, grannenlos, stachelspitzig, oder mit einer längern oder kürzern Granne versehen, welche, im Falle die Spitze kurz gespalten ist, aus dem Grunde der Spalte hervortritt; der Hautrand breit, wie bei den vorhergehenden Arten; obere Spelze etwas kürzer, an der Spitze zweizähnig. Fruchtknoten kahl. Axe auf der einen Seite mit Haaren besetzt, welche das Blüthchen an seiner Basis umgeben und nicht ganz den vierten Theil der Länge desselben erreichen.

Auf den Krainer Alpen, (Hoppe) auf den Tyroler (Sieber). Unsere von Rhode gesammelten schönen Exemplare sind vom Leiterberge am Glockner. Jul. Aug. 2.

Aendert ab, mit Blättern so dick und stark, wie bei *F. glauca*, und so fein und weich, wie bei *F. ovina*.

β. *flavescens*. Die Blüthchen grünlichgelb, mit bleichem Hautrande oder auch mit einer blafsvioletten Binde.

Diese Abart verhält sich zu ihrer Stammart, wie *F. xanthina* Röm. et Schult. zu *F. varia*, und ist in der Hinsicht sehr merkwürdig.

340. Festuca *laxa* Host. Schlaffer Schwingel.

Mit ausgebreiteter sehr lockerer Rispe; einzelnständigen vom Grunde an weit nackten Rispenästen; lineal-länglichen 3—5blüthigen stachelspitzigen Aehrchen; borstlichen Blättern; einem abgestutzten etwas kurzen Blatthäutchen; am Grunde mit blattlosen Scheiden umgebenem Halme, und faseriger (?) Wurzel.

Beschreib. Schrad. Host.

Abbild. Host *gram. austr.* 2. t. 80. (nicht ganz gut gerathen.)

Synon. *Festuca laxa* Host *gram.* Schrader *germ.* aber nicht *F. laxa* Gaudin *Agrost.*

Diese Pflanze hat im Baue der Aehrchen grofse Aehnlichkeit mit *F. varia* und *pumila*, wiewohl sie sich auf den ersten Blick durch ihre lockere Rispe und ihre weit nackten Rispenäste davon zu entfernen scheint. Die vollständige Wurzel vermissen wir an unsern Exemplaren; Host bildet sie dicht faserig ab, aber den getrockneten Exemplaren nach, welche noch einen Theil derselben besitzen, scheint die Pflanze in lockern Rasen zu wachsen; sie treibt vielleicht auch Wurzelläufer. Die Halme am Grunde ästig, und wie die Aeste daselbst auf eine gewisse Weite mit schuppenartigen Scheiden besetzt, von denen die untern völlig blattlos sind, und erst die weiter nach oben befindlichen

in vollständige Blätter übergehend, welches an den nicht blühenden Halmen am deutlichsten ist. Halme 1—1½′ hoch, sehr fein und schlank, aufrecht oder etwas gekniet, gestreift, kahl, rundlich. Blätter fein und sehr schmal, zusammengerollt-borstlich, lang, spitz, kahl, inwendig etwas flaumhaarig, (nach Schrader bei völliger Entwickelung mehr oder weniger flach.) Die untern Blattscheiden etwas locker, die obere, von dem einen unbedeckten Halmknoten entspringende, straff angelegt, alle kahl, die obere lang, und über dieser der Halm weithin nackt. Blatthäutchen ½‴ lang, abgestutzt, gekerbt. Rispe 2—3″ lang, wegen der einzeln- und entferntständigen, vom Grunde an weit nackten, zur Blüthenzeit wagerecht abstehenden armblüthigen Rispenäste sehr locker, überhangend. Spindel und Rispenäste sehr dünne, unten kahl, nach oben schärflich, gerade oder schlänglich, der unterste Rispenast von der halben Länge der Spindel, am Ende mit 3—5 Aehrchen besetzt; die folgenden beiden (die ganze Rispe besteht gewöhnlich aus 3 solchen Aesten und einigen einzelnen Aehrchen an der Spitze) eine geringere Zahl derselben tragend. Die Aehrchen denen der *F. varia* sehr ähnlich, aber viel kleiner, nur halb so grofs. Klappen und Spelzen eben so gestaltet und gefärbt, nur alles kleiner, und die Farbe an unsern Exemplaren etwas bleich aufgetragen; untere Spelze aus der ganzen oder kurz-zweispaltigen Spitze sehr kurz gegrannt oder stachelspitzig. Fruchtknoten haarschopfig.

Auf Gebirgen und in Subalpinen Gegenden von Kaernthen und Krain, häufig auf dem Loibl (Host), unsere Exemplare sind eben daselbst von Hoppe gesammelt. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Von unserer hier beschriebenen *F. laxa*, welche ohne Zweifel die echte ist, unterscheidet sich *F. laxa* Gaudin *Agr.* nach einem von dem Verfasser uns zur Ansicht mitgetheilten Exemplare zu urtheilen, sehr auffallend, sie kann nicht einmal ähnlich genannt werden. Gaudin führt die Hostische Abbildung, die uns eben nicht gerathen scheint, ohne Fragzeichen bei seiner *F. laxa* an, und diese Abbildung läfst sich auch allenfalls darauf beziehen, wenn man annimmt, dafs dieselbe blofs den Habitus ausdrücken soll. Gaudins Pflanze ist aus der Rotte der *F. pratensis* und *arundinacea* Schreb.; der letztern am ähnlichsten, unterscheidet sich aber von dieser in Folgendem: die Halme sind nur 1—1½′ hoch, von der Stärke des Halmes einer mittelmäfsigen *F. pratensis*; die Blätter sind linealisch, schmäler, nur 1—1½‴ breit; die Rispe ist flattriger, aber nicht viel kleiner; die Aeste stehen wagerecht ab; die Aehrchen sind matt, nicht glänzend; die Blüthchen spitzer, grün mit weifslichem Hautrande, schiefsen aber bald in das Strohgelbe ab, und man findet ganze, halb und zum Theil ins Strohgelbe verblichene und ganz grüne Blüthchen und Aehrchen in einer Rispe, ehe die ganze Rispe diese Farbe angenommen hat. Das letzte haben wir an drei Exemplaren, welche uns von verschiedenen Botanikern mitgetheilt worden, beobachtet, und wegen dieser Eigenschaft könnte die Gaudinische Pflanze *F. decolorans*, verbleichender Schwingel genannt werden.

Fünfte Rotte.

Wurzel stark, dauernd. Wurzel und Halmblätter breitlich,

linealisch oder lanzett-linealisch. Blatthäutchen länger oder kürzer, nicht zweiöhrig. Blüthchen lanzettlich zugespitzt, aber auch stumpflich, grannenlos oder unter der Spitze begrannt.

341. Festuca *borealis* *M. et K.* Nördlicher Schwingel.

Mit flattriger überhangender Rispe; länglichen meist vierblüthigen Aehrchen; am Grunde gebüschelthaarigen am Ende stachelspitzig-gezähnelten Blüthchen; ebenen lanzett-linealischen Blättern, und länglichem vorgezogenen Blatthäutchen.

Beschreib. Willdenow *En. Hort. berol.*

Synon. *Donax borealis* Trinius *Fund. Agrost.* p. 156. *D. festucaceus* Pal. de Beauv. (aber nicht *Arundo festucoides* Desfont. *Atl.* t. 34. oder *Arundo ampelodesmus Cyril. Neap.* t. 12.) *D. festucaceus* und *Schenodorus arundinaceus* Röm. et Schult. *S. V.* — *Arundo festucacea* Willd. *En. Hort. berol.* — *Festuca l. Aira arundinacea* Liljebl.

Diese Pflanze hat ganz das Ansehen der *F. arundinacea* Schreb. Wurzel an unsern Exemplaren fehlend. Halm aufrecht, 4′ und höher, rund gestreift, kahl, an den untern Gelenken wurzelnd. Blätter 3 — 4‴ breit, lanzett-linealisch, in eine lange Spitze ausgehend, eben, am Rande und zuweilen auf beiden Flächen scharf. Blatthäutchen 2 — 3‴ lang, länglich, vorgezogen, am Ende zerschlitzt; Rispe sehr locker, abstehend, etwas schlapp und überhangend. Aeste unten bis zu fünfen, weit nackt, dünne, gerade oder schlänglich gebogen, scharf, die längern mit 6 — 10 Aehrchen besetzt. Diese länglich, 4‴ lang, 4blüthig, etwas entfernt gestellt. Klappen lanzettlich, zugespitzt, untere um ein Drittel kürzer, dreinervig, obere fünfnervig, so wie die Spelzen grün mit blafsbräunlichem Rande; untere Spelze lanzettlich, kahl, 5 — 7nervig; die Nerven gegen die häutige Spitze zu stärker ausgedrückt, daselbst braun gefärbt, schärflich und gewöhnlich in drei deutliche kurzstachelspitzige Zähnchen ausgehend, wiewohl die Spitze öfters auch unregelmäfsig gezähnelt ist; obere Spelze gleichlang, an der Spitze zweizähnig oder mit zwei Stachelspitzchen versehen, auf den Kielen kurz gewimpert. Fruchtknoten haarschopfig. Axe kahl, aber an dem Grunde der Blüthchen nach Innen zu, zwei nebeneinanderstehende dichte Haarbüschel, welche jedoch kaum den sechsten Theil der Länge der Spelzen erreichen.

In tiefen Gräben bei Berlin (Willdenow) bei Treptow in der Spree (Nolte).

1. Anmerk. Von der sehr nahe verwandten *F. arundinacea* Schreb. durch die lockere, entfernter und sparsamer mit Aehrchen besetzte Rispe, durch die vom Grunde an weiter nackten Rispenäste, durch das lange Blatthäutchen und durch die am Grunde gebüschelthaarigen Blüthchen, am Ende geschlitzt-gezähnelte untere Spelze verschieden.

2. Anmerk. Die Gründe warum wir diese Art zur Gattung *Festuca* gebracht haben, sind bei *Scolochloe* angegeben.

3. Anmerk. Der Trivialname *arundinacea* konnte nicht beibehalten werden, weil früher schon eine andere Art durch Schreber damit belegt worden war; *borealis* nannten wir die vorliegende, weil

sie unter den gröſsern Schwingelarten noch sehr weit gegen Norden, nämlich am Mosalaflusse in Schweden vorkommt.

342. FESTUCA *arundinacea* Schreb. Rohrartiger Schwingel.

Mit weitschweifiger überhangender Rispe; unten zu zweien gestellten ästigen Rispenästen; eirund-lanzettlichen 4—5 blüthigen Aehrchen; unter der Spitze stachelspitzigen oder unbewehrten Blüthchen; ebenen lanzett-linealischen Blättern, und sehr kurzem Blatthäutchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin. Host.

Abbild. Host *gram. austr.* 1. t. 3. E. *B.* t. 1593. eines Theils der Rispe Pal. de Beauv. *Agr.* t. 19. 2.

Getrockn. Samml. Ehrhart.

Synon. *Festuca arundinacea* Schreb. *Spicileg.* *F. elatior* Smith *Brit.* Linn. Sp. pl. nach Smith. *F. spadicea* Mönch *Meth.* — *Bromus littoreus* Weigel *Suppl.* *B. arundinaceus* Roth *germ.* — *Schedonorus elatior* Pal. de Beauv. — *Poa Phönix* Scop.

Triv. u. a. Nam. Wiesenschwingel. Zaun-Buschschwingel.

Der folgenden *F. pratensis* nahe verwandt aber gröſser und robuster, und so durch vielblüthige gedrängter mit Aehrchen besetzte Rispe auf den ersten Blick zu erkennen. Halm 3—6′ hoch, unten rohrartig, dick, starr. Blätter breiter, auf der Oberseite tiefer gefurcht. Aehrchen kürzer, eirund, oder eirund-lanzettlich, schon vor dem Aufblühen zusammengedrückt, am leichtesten an den Rispenästen zu erkennen, welche immer wieder ästig sind, und deren kürzerer, wenn ihrer zwei auf Einem Punkte entspringen, der kürzere mit 5—10, der längere mit 5—15, und wenn nur einzelnstehende vorhanden, diese oft mit 20 Aehrchen besetzt sind. Bei *F. pratensis* trägt der kürzere Ast nur eine höchstens zwei Aehrchen, und der längere ist nicht ästig, und trägt höchstens 5 Aehrchen. Die kurze Granne (vergl. Roth n. Beitr. I. S. 110.) wenn sie vorhanden, ragt öfters über die Spitze der Spelze hinaus, entspringt aber, wie bei *F. pratensis* etwas unter der ganzen Spitze. Fruchtknoten kahl, wie bei *F. pratensis* und *loliacea*.

Auf nassen Wiesen, besonders in den Weidenbüschen derselben, an Gräben und Ufern der Flüsse und Bäche, aber seltener. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Nach Wahlenb. und Smith gehört die *F. elatior* Linn. *Fl. Suec.* zu *F. pratensis*, und nach Smith die *F. elatior* Sp. pl. zur *F. arundinacea* Schreb.; ersterer nennt darum die *F. pratensis elatior*, letzterer gibt der *F. arundinacea* diesen Namen. Um der Verwirrung zu entgehen, muſs man die Benennung *elatior* lieber ganz aufgeben.

343. FESTUCA *pratensis* Hudson. Wiesenschwingel.

Mit einseitiger abstehender aufrechter Rispe; meistens zu zweien gestellten ganz einfachen traubigen Rispenästen; linealischen 5—10 blüthigen Aehrchen; unter der Spitze stachelspitzigen oder unbewehrten Blüthchen; ebenen lanzett-linealischen Blättern, und sehr kurzem Blatthäutchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Schreb. Gaudin. Host.

Abbild. Leers *Herb.* t. 8. f. 6. Schreb. *Gräs.* 1. t. 2. Host *gram.* 2. t. 79. E. *B.* 1592.

Getrockn Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 168.

Synon. *Festuca pratensis* Huds. *Angl. F. elatior* Linn. *Suec.* (nach Smith und Wahlenb.) Pollich *Palat.* Wiebel! Ehrhart, Host, mehrerer deutschen Authoren, und Wahlenb. *Fl. Helv. Carp.* und *Upsal.* Marsch. Bieberst. *Fl. Taur.* — *Bromus elatior* Koel. *gram.* — *Poa curvata* Koel. *gram.* — *Schedonorus pratensis* Röm. et Schult. *S. V.*

Wurzel faserig oder etwas kriechend, einen lockern Rasen treibend. Halme 2—3′ hoch, aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen, rundlich, kahl, wie die ganze Pflanze, unter der Rispe zuweilen schärflich. Blätter lanzett-linealisch, 2—3‴ breit, eben, in eine lange Spitze auslaufend, die untern glatt, die obern auf beiden Seiten und am Rande scharf, bei ihrem Uebergange in die Scheide in eine stumpfe Falte gebogen, und daselbst beiderseits in ein pfriemliches oft sichelförmig gekrümmtes Oehrchen ausgehend. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe locker, einseitig, erst ährenförmig zusammengezogen, dann abstehend, aufrecht, gerade oder überhängend. Aeste auf den Kanten so wie die sehr kurzen Blüthenstielchen scharf, entfernt, unten zu zweien gestellt, davon der eine kurz ein oder zweiblüthig, der andere lang ährenförmig, drei- und mehrblüthig. Aehrchen linealisch, anfänglich walzenförmig, dann zusammengedrückt, 5‴ lang, 5—7blumig, an üppigen Exemplaren 10—15blumig, grün oder grün und violett bunt. Klappen lanzettlich, spitz oder stumpflich, die untere 1- die obere 3nervig; untere Spelze eirund-lanzettlich, über dem Rücken konvex, glatt oder schärflich, schwachnervig, an der Spitze stumpf oder spitzlich, mit einem breiten durchsichtigen Hautrande, am Rande fein, an der Spitze oft unregelmäfsig gezähnelt, grannenlos; zuweilen ist der, nicht ganz bis in die (nicht gespaltene) Spitze auslaufende Mittelnerv vor derselben in ein Stachelspitzchen oder kurze Granne abgehend; obere Spelze fast gleichlang, an der Spitze zweispaltig.

Poa curvata Koel. hat der eine Mitarbeiter der *Flora* bei Koeler selbst gesehen. Es war die gewöhnliche *F. pratensis*, aber mit einem fast ganz niederliegenden am Ende in einer Krümmung aufwärts gebogenen Halme. Das Fremdartige des niederliegenden Halmes hatte Koeler getäuscht.

Die Rispe der *F. pratensis* hat auf den ersten Blick viele Aehnlichkeit mit der Rispe der *Poa fluitans* aber letztere unterscheidet sich sehr leicht durch kürzere mit stark hervorstehenden Nerven durchzogene Blüthchen.

Auf Wiesen und etwas feuchten Grasplätzen. Jun. — Aug. ♃.

344. Festuca *loliacea* Curtis. Lolchartiger Schwingel.

Mit zweizeiliger etwas überhangender Traube, und lineal-länglichen wechselständigen entfernten Aehrchen, wovon die untern gestielt und zuweilen gezweiet, die obern sitzend sind.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Ehrhart *Beitr.* 6.

Abbild. Engl. *Bot.* t. 1821. Curt. *Lond.* 6. t. 9.

Getrockn. Samml. Ehrh.

Synon. *Festuca loliacea* Curt. *Lond.* *F. elongata* Ehrh. *gram.* *F. Phönix* Thuill! — *Poa loliacea* Koel. *gram.* — *Schedonorus loliaceus* Röm. et Schult. *S. V.*

Mit der vorhergehenden Art hat diese viel Aehnliches, die Aehrchen haben ganz genau die Gestalt wie bei jener, aber sie stehen in einer einfachen Traube, wechselständig, zweizeilig, entfernt, die untern auf 1 — 2‴ langen Stielchen, die obern auf sehr kurzen Stielchen oder sind völlig sitzend; die Klappen sind gewöhnlich ungleichseitig, und die obere ist mit 5 starken Nerven durchzogen; die Blätter sind ganz glatt und nur am Rande ein wenig schärflich. Seltener sind die untern Aehrchen gezweit, aber nicht selten fehlt die untere Klappe, oder ist sehr klein, besonders an den obern Aehrchen. Auch mit einem schmächtigen Exemplare von *Poa fluitans* und mit *Lolium perenne* kann diese Pflanze verwechselt werden. Von ersterer unterscheidet sie sich wie sich *F. pratensis* davon unterscheidet, und von letzterm dadurch, daſs die obere Klappe nicht länger ist, als das zunächst folgende Blüthchen.

Auf fruchtbaren Wiesen in Böhmen, Franken, Niedersachsen und der Pfalz. Mai. Jun. ♃.

345. Festuca *spadicea* Linn. Brauner Schwingel.

Mit ästiger etwas abstehender Rispe: länglichen 4 — 5 blüthigen Aehrchen; spitzen grannenlosen Blüthchen: linealischen starren stechenden ebenen zuletzt eingerollten Blättern; einem länglichen ausgerandet-zweilappigen Blatthäutchen, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Gerard. Gaudin. Smith. Linn. *Trans.* 1. p. 111.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 20. Gerard *Gall. prov.* t. 2. f. 1. Linn. *trans.* a. a. O. in einer Copie nach Rudbecks *Camp. Elys.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* No. 64. Sieber *Herb. Fl. austr.* 38.

Synon. *Festuca spadicea* Linn. *Mant.* Gouan. *F. aurea* Lamarck *Fl. fr.* — *Anthoxanthum paniculatum* Linn. Sp. pl. — *Poa Gerardi* Allion. *P. spadicea* Koel. *gram.* *P. triflora* Mönch. — *Schedonorus spadiceus* Röm. et Schult. *S. V.*

Wurzel faserig, einen dichten Rasen von Blättern treibend. Halme 2 — 3′ hoch, aufrecht, rundlich, glatt. Blätter 1 — 1½′ lang, starr, mit zusammengedrückter stechender Spitze, eben, aber späterhin eingerollt, auf der Unterseite grasgrün, glatt, auf der Oberseite graugrün, daselbst und am Rande schärflich. Halmblätter kürzer, das oberste kürzer als seine Scheide. Blattscheiden lang, glatt. Blatthäutchen 1 — 2‴ lang, ausgerandet-zweilappig. Rispe länglich, aufrecht, zusammengezogen, zur Blüthenzeit abstehend, 2 — 4″ lang. Aeste glatt, wellig gebogen, die untern zu zweien, davon der längere 4 — 6 blüthig. Aehrchen 4 — 5‴ lang, eirund-länglich, zusammengedrückt, 2 — 5 blüthig. Klappen eirund-lanzettlich, zugespitzt, einnervig, zuweilen mit dem Anfange eines schwachen Seitennerven auf dem der obern Klappe, fast gänzlich häutig, sehr glänzend, weiſslich oder violett mit grünem Rückenstreifen. Blüthchen ge-

nähert, sich deckend, hellzimmtfarben (wie Gold oder Bronze sagt Gerard,) matt, ohne allen Glanz, was gegen den silberglänzenden Kelch sehr absticht, doch mit einem schmalen glänzenden Hautrande, vor dem zuweilen eine schmale violette Binde steht; untere Spelze breit-lanzettlich, spitz, ein wenig scharf, mit zwei von der Basis an stark hervortretenden und zwei schwach ausgedrückten Seitennerven, an der Spitze gezähnelt, der starke Mittelnerv zuweilen in ein Stachelspitzchen auslaufend; obere Spelze fast gleichlang, an der Spitze zweizähnig, auf den Kielen schärflich. Fruchtknoten kahl.

Auf den höchsten Alpen von Krain, Tyrol und Salzburg. Jun. — Aug. 2[f].

346. Festuca *Scheuchzeri* Gaudin. Scheuchzers Schwingel.

Mit ästiger abstehender etwas überhangender Rispe; eirunden 4—5 blüthigen Aehrchen; spitzen grannenlosen Blüthchen; linealischen ebenen Blättern; einem länglichen stumpfen Blatthäutchen, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Host.

Abbild. Schrad. *germ.* t. 5. f. 5. Host 4. t. 61.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec. gram.* N. 35. Sieber *Herb. austr.* No. 39.

Synon. *F. Scheuchzeri* Gaudin *Agrost.* *F. pulchella* Schrad. *germ.* *F. spadicea* Mielich! in Hoppe *Bot. Taschenb.* 1801. *F. nutans* Host! *gram. austr.* — *Schedonorus Scheuchzeri et S. nutans* Röm. et Schult. *S. V.*

Wurzel kriechend, sehr lockere Rasen treibend. Halme 1 — $1\frac{1}{2}'$ hoch, rundlich, glatt, aufrecht oder in den untersten Gelenken gebogen aufsteigend. Blätter linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, 1 — $1\frac{1}{2}'''$ breit, glatt, oben und am Rande scharf. Blattscheiden glatt. Blatthäutchen der untern Blätter kurz, der obern länglich, ungefähr 1''' lang, abgestutzt. Rispe eirund-länglich, etwas einseitig, abstehend, an der Spitze öfters überhangend. Rispenäste einzeln oder zu zweien, dünne, schlängelich-gebogen, glatt, nur hie und da schärflich, ästig, untere 5 — 10 blüthig. Aehrchen eirund, 2 — $2\frac{1}{2}'''$ lang, grannenlos, 4 — 5 blüthig. Klappen lanzettlich, spitz, grünlich oder violett mit einem breiten goldgelben schimmernden Hautrande, untere kürzere 1- obere 3 nervig; untere Spelze lanzett-länglich, zugespitzt, von kurzen angedrückten Härchen schärflich, 5 nervig, die Seitennerven von der Basis an stark hervortretend, am Grunde grün, dann dunkelviolett mit einem bräunlichen nach Aufsen weifslichen Rande, an der Spitze fein gezähnelt, der Mittelnerv zuweilen vor der Spitze in ein Stachelspitzchen abgehend; obere Spelze fast gleichlang, an der Spitze zweizähnig. Fruchtknoten kahl.

Auf den höchsten Alpen, z. B. der Pasterze am Grofsglockner, auch auf dem Schneeberge, Salzburg. Jul. Aug. 2[f].

1. Anmerk. Gaudin *Agr.* 1. 269. äufsert einige Zweifel gegen das Schraders'che Synonym, weil Schrader die Wurzel faserig nennt. Dieser Angabe liegt aber offenbar zum Grunde, dafs die Exemplare, nach welchen Schraders Beschreibung entworfen worden, keine vollständige Wurzel hatten, wie man deren auch von andern Arten so oft erhält. Gaudin macht bei dieser Gelegenheit folgende Bemerkung:

„*Optandum est, ut Botanici nomen, quod ei (Festucae Scheuchzeri) jam ante multos annos in honorem boni nostri Scheuchzeri, qui eam primus omnium observavit descripsitque, imposui, servare velint.*“ Wir haben diesem Wunsche mit Vergnügen entsprochen.

2. Anmerk. Wir besitzen die *F. nutans* von Host selbst, dieses Synonym erleidet keinen Zweifel; aber die *F. nutans* Wahlenb. *Carp.* mufs etwas anders seyn. Wir kennen keine Pflanze welche auf Wahlenbergs Beschreibung pafste.

347. Festuca *silvatica Vill.* Waldschwingel.

Mit aufrechter weitschweifiger sehr ästiger Rispe; länglichen 3—5blüthigen Aehrchen; spitzen grannenlosen dreinervigen schärflichen Blüthchen; lanzett-linealischen ebenen Blattern; einem länglichen stumpfen Blatthäutchen; blattlosen Scheiden am Grunde des Halmes, und nackten kurzen Wurzelläufern.

Beschreib. Schrad. Ehrh. *Beitr.* 6.

Abbild. Engl. *Bot.* t. 1005. Host *gram.* 4. t. 60. *Fl. Dan.* t. 1145.

Getrockn. Samml. Ehrh.

Synon. *Festuca sylvatica* Vill. *Dauph.* Schrad.! *germ.* Gaud.! *Agr.* *F. calamaria* Smith! *Brit.* — *Poa silvatica* Poll. *Palat.* *P. trinervata* Ehrh.! *gram.* Willd. Sp. pl. Schrad. *Spicil.* (aber nicht Decand. *Fl. fr.*) — *Bromus triflorus* Ehrh. *Beitr.* — *Triticum teretiflorum* Wib. — *Schedonorus calamarius* Röm. et Schult *S. V.*

Die Wurzel ein kurzer etwa zolllanger wagerechter oder schiefer Wurzelstock, nach unten mit vielen Fasern besetzt, nach oben einige nicht blühende, und gewöhnlich einen blühenden Halm treibend, zur Seite 1—4 Zoll lange, wagerecht unter der Erde fortlaufende, leicht zerbrechliche knotenlose oder mit einem oder einigen Knoten versehene nackte Ausläufer sprossend, welche an ihrem Ende einen ähnlichen Wurzelstock hervorbringen, was zusammen mit dem Hauptstocke einen ziemlich grofsen aber etwas lockern Rasen bildet. Halme aufrecht oder in einem Gelenke gebogen aufsteigend, 3—4′ hoch, rund, gestreift, glatt. Blätter rohrartig, lanzett-linealisch, breit, 3—6‴ breit, in eine lange Spitze auslaufend, auf der Unterseite gesättigt grasgrün, auf der Oberseite graugrün, auf beiden Flächen glatt oder schärflich, am Rande stets scharf. Blattscheiden schärflich, am Rande wimpernlos. Blatthäutchen 1‴ lang, abgestutzt, oft zerschlitzt, wie das bei vielen Gräsern der Fall ist. Rispe 3—6″ lang, zur Blüthenzeit aufrecht und abstehend, nach dem Verblühen zusammengezogen und überhangend, sehr ästig, vielblüthig. Spindel unten meistens glatt, nach oben scharf. Aeste unten zu zweien bis vieren, dünne, bis zur Hälfte nackt, dann ästig, vielblüthig, scharf und wellig gebogen. Die untern Halbquirle gewöhnlich mit einer knorpeligen Schuppe am Grunde umgeben, welche jedoch selten in ein kleines Deckblatt übergeht. Blüthchen dünne, ziemlich lang. Aehrchen im Verhältnifs der Pflanze klein, 3‴ lang, länglich, 3—4blüthig. Klappen lanzettlich, zugespitzt, die untere 1- die obere 3nervig, auf den Nerven schärflich; untere Spelze lanzettlich, allmählig zugespitzt, sehr spitz, grannenlos, matt, nicht glän-

zend, von sehr feinen spitzen Pünktchen schärflich, grün oder violett angelaufen, an der Spitze weifslich-häutig, dreinervig, mit drei von der Basis an stark hervortretenden Nerven, zwischen welchen zu beiden Seiten an der Basis öfters noch auf jeder Seite ein nur schwach ausgedrückter feiner Nerv sichtbar wird, welcher gegen die Spitze zu verschwindet; obere Spelze ein wenig kürzer, an der Spitze zweizähnig oder ausgerandet. Fruchtknoten haarschopfig, wie bei der folgenden Art.

In schattigen Gebirgswäldern beinahe in ganz Deutschland. Jun. Jul. ♃.

1. Anmerk. Diese Pflanze macht jederzeit kürzere oder längere Ausläufer, aber man mufs, um diefs zu beobachten, bei dem Ausgraben derselben sehr behutsam zu Werke gehen, sonst reifsen diese sehr zerbrechlichen Sprossen ab, und man erhält nur den kurzen mit vielen Fasern besetzten Wurzelstock, den man eine faserige Wurzel nennt. Da die Pflanze in lockerm Waldboden wächst, so rupft man sie gewöhnlich aus, und daher sieht man sie in Herbarien immer ohne die Ausläufer, wie sie auch meistens beschrieben wird.

2. Anmerk. Dafs die *F. silvatica* Vill. hierher gehört, bemerkt schon Decand. *Fl. fr. Suppl.*; und die unter diesem Namen aus Frankreich und der benachbarten Schweitz erhaltenen Exemplare gehören durchaus zu derselben hier beschriebenen Art. Dafs unsere Pflanze auch die von Smith und Schrader ist, können wir durch englische und durch ein Göttinger Exemplar derselben beweisen, und Schrader hat auch die ihm mitgetheilten pfälzischen Exemplare für seine *F. silvatica* erkannt.

3. Anmerk. Die bei Röm. et Schult. *S. V.* gegebene Beschreibung weicht von unserer in der Pfalz sehr gemeinen Pflanze, von der Göttinger und der Englischen etwas ab. Es heifst daselbst: *vaginae scaberrimae, gluma exterior scaberrima, germen ad basin squamis duabus.* Die Pflanze kann wohl *vaginis et glumis corrollinis exterioribus scaberrimis* abändern, was wir noch nicht beobachtet haben, aber allgemein ist diefs nicht, und am Fruchtknoten haben wir nichts als die gewöhnlichen Deckspelzen gefunden, welche keiner Art von *Festuca* fehlen.

4. Anmerk. Wir behalten den ältern wohl begründeten Namen bei; dafs Host einer andern Pflanze irrig diesen Namen gab, gibt kein Recht den ältern auszustreichen.

5. Anmerk. *Festuca decidua* der Engl. *Bot.* 2266. unterscheidet sich von *F. silvatica* durch einen viel niedrigern dünnern Halm, völlig linealische Blätter, welche nicht über ein Drittel der Breite der Blätter jener Art erreichen, durch höchstens 2—3 Blüthchen im Kelche, von welchen das obere meistens fehl schlägt, und das zweite und dritte bald abfallen. Der Bau des Kelches und der Blüthchen ist sonst genau mit *F. silvatica* übereinstimmend, wie wir an einem uns von Smith mitgetheilten Rispenästchen beobachten.

348. Festuca *Drymeja M. et K.* Forstschwingel.

Mit überhangender weitschweifiger sehr ästiger Rispe; länglichen 3—5 blüthigen Aehrchen; spitzen grannenlosen 5 nervigen kahlen Blüthchen; lanzett-linealischen ebenen Blättern; länglichem

stumpfem Blatthäutchen; über der Wurzel beblättertem Halme, und langen schuppigen Wurzelläufern.

Beschreib. Host.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 78.

Synon. *F. silvatica* Host! *gram.* *F. montana* Sternb. et Hoppe in der Abhandl. der Regensb. Gesellsch. 1818. S. 95. Bieberst. *Fl. Taur. Cauc.* 3. 75. (aber nicht *F. montana* Savi.)

Der vorhergehenden Pflanze ausnehmend ähnlich, aber doch deutlich verschieden. Aus dem Wurzelstocke entspringen lange vielknotige mit braunen schuppenartigen Scheiden bedeckte (und wie es nach den getrockneten Exemplaren scheint, der Oberfläche der Erde näher liegende) Ausläufer. Der Halm ist an seinem untern Theile nicht mit blattlosen Scheiden umgeben, sondern 5—10 kurze lockere Scheiden, welche alle in vollständige ½—1′ lange Blätter übergehen, bilden einen Blätterbüschel um denselben herum, unmittelbar über der Wurzel. Durch diese beiden Merkmale läſst sich die gegenwärtige Art auf den ersten Blick von der vorigen unterscheiden. Auſserdem sind noch die Blattscheiden am Rande kurzwimperig, die Blüthchen kahl, ohne die feinen spitzen Punkte, welche die Blüthchen der vorigen Art schärflich machen; nur der Mittelnerv läſst sich nach oben hin so anfühlen. Die untere Spelze ist ebenfalls 3nervig, mit einem dazwischen liegenden schwachen Nerven zu beiden Seiten, der aber nach der Spitze zu deutlicher hervortritt, nicht verschwindet, sondern die Spelze zur 5nervigen macht. Der Halm an seinem Ende und der untere Theil der Spindel sind zuweilen scharf, wie das Uebrige der Verästelung der Rispe, und die knorpelige Schuppe am Grunde der untern Rispenäste, öfters mit kurzen Härchen besetzt, aber dieses ist nicht standhaft; letzteres fehlt zuweilen, und an *F. silvatica* Vill. ist auch der untere Theil der Spindel und Aeste oft nebst dem obern Theil des Halms schärflich.

In Wäldern der Umgegend Wiens. Jun. Jul. ♃.

349. Festuca *gigantea Vill.* Riesenschwingel.

Mit sehr abstehender schlaffer Rispe; an der Spitze überhangenden Rispenästen; lanzettlichen 5—8blüthigen Aehrchen; unter der Spitze gegrannten Blüthchen; schlängelich gebogenen Grannen von der doppelten Länge ihrer Spelze; lanzett-linealischen kahlen ebenen Blättern, und sehr kurzem Blatthäutchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Schreb. Gaudin.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 172.

Abbild. Host *gram.* 1. t. 6. Schreb. *Gräs.* 1. t. 11. Leers *Herb.* t. 10. f. 1. *Fl. Dan.* t. 440.

Synon. *Festuca gigantea* Vill. *Dauph.* Smith *Brit.* — *Bromus giganteus* Linn. Sp. pl. *B. triflorus Fl. Dan.*

Triv. u. a. Nam. Groſser Schwingel. Futtertrespe, auch wohl Waldtrespe. Bachweizen.

Wurzel faserig oder etwas kriechend, einen lockern Rasen und einige Halme treibend. Diese 3—4′ hoch, aufrecht, rundlich, ge-

streift, glatt. Blätter lanzett-linealisch, oft 1′ lang, 4—6‴ breit, in eine lange überhangende Spitze auslaufend, glatt, schärflich oder auch, besonders auf der Oberseite sehr scharf, am Rande stets sehr scharf, an der Basis zu beiden Seiten in ein sichelförmiges spitzes bräunliches Aehrchen vorgezogen. Scheiden glatt oder etwas schärflich. Blatthäutchen sehr kurz. Rispe ½—1½′ lang, weitläuftig, locker, an der Spitze überhangend. Aeste sehr scharf, entfernt, unten zu zweien, sehr lang, bis zur Hälfte nackt, dann ästig, vielblüthig, wellig gebogen und überhangend. Aehrchen lanzettlich, die Grannen abgerechnet 5—6‴ lang, 5—8 blüthig. Klappen lanzettlich, zugespitzt, die untere 1-, die obere 3nervig; untere Spelze lanzettlich, 5nervig, die Nerven nach oben deutlicher ausgedrückt, schärflich oder glatt, und blofs auf den Nerven gegen die Spitze zu scharf, grün mit einem breiten durchsichtigen weifsen Hautrande, spitz, und unter der ganzen oder ausgerandeten Spitze gegrannt, mit einer borstlichen dünnen schlänglich-gebognen Granne von der doppelten oder dreifachen Länge der Spelze; obere Spelze fast gleichlang, an der Spitze ganz oder schwach-zweizähnig, auf den Kielen sehr kurz und feinwimperig. Fruchtknoten kahl.

Auf magern trocknen Orten ist die Pflanze schmächtiger, niedriger, die Rispe kleiner, die Blätter sind nur 2—3‴ breit, die Aehrchen kleiner, nur 4—5 blüthig.

In Wäldern und Gebüschen und an lebenden Umzäunungen. Jun. — August. ♃.

350. Festuca *aspera* M. et K. **Rauher Schwingel.**

Mit ästiger überhangender Rispe; lineal-lanzettlichen 7—9 blüthigen Aehrchen: unter der Spitze gegrannten Blüthchen; geraden und kürzern Grannen als ihre Spelze; lanzett-linealischen zottigen ebenen Blattern, und sehr kurzem Blatthäutchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Host *gram.* 1. t. 7. Engl. *Bot.* t. 1172.

Synon. *Bromus asper.* Linn. *Suppl. B. ramosus* Murr. *S. V.* (nicht Linn. *Mant.*) *B. montanus* Scop. *carn.* Poll. *Palat. B. nemorosus* Vill. *Dauph. B. nemoralis* Huds. *Angl. B. hirsutus* Curt. *Lond. B. altissimus* Web. *Holsat.*

Wurzel faserig, einige Halme treibend; diese 2—4′ hoch, aufrecht, rund, flaumhaarig, an den Knoten etwas dichter. Blätter lanzett-linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, eben, auf beiden Flächen und am Rande scharf, und allenthalben, vorzüglich unten und am Rande mit abstehenden Haaren besetzt, welche auf den obern Blättern zerstreuter stehen, an der Basis wie die vorhergehende Art mit einem Oehrchen versehen. Die Blattscheiden eben so, aber mit abwärtsgerichteten Haaren bekleidet, die obern kahl oder kürzer behaart. Blatthäutchen 1‴ lang, abgestutzt. Rispe ½—1′ lang, locker, nach einer Seite überhangend. Aeste lang, dünne, scharf, bis zur Hälfte nackt, die untern zu zweien oder dreien, davon die längern 2—4 blüthig. Aehrchen lineal-lanzettlich, die Grannen abgerechnet 10—12‴ lang, erst rundlich, dann zusammengedrückt, 7—9 blü-

thig. Klappen lanzettlich, schmal zulaufend, untere 1-, die obere 3nervig, so wie die untern Spelzen grün oder violett überlaufen, mit weifslichem häutigem Rande; untere Spelze lineal-lanzettlich, nach der Spitze verschmälert zulaufend, mit drei starken Nerven, und zwischen diesen mit zwei schwächern durchzogen, auf den Nerven scharf, und zwischen dem starken Seitennerven und dem Rande zottig, an der Spitze ganz, schwach ausgerandet oder abgestutzt, der Mittelnerv unter der Spitze in eine dünne gerade Granne, welche ein wenig, zuweilen auch um die Hälfte kürzer als die Spelze ist; obere Spelze an der Spitze ganz, auf den Kielen fein und sehr kurzwimperig. Fruchtknoten haarschopfig.

Die Spitze der untern Spelze fanden wir bei dieser und der vorigen Art stets ganz oder nur schwach ausgerandet, man mufs sie aber, um sie richtig zu beobachten, über der Granne und mit dieser abschneiden und dann unter das Vergröfserungsglas bringen. Biegt man die Granne zurück, dann zerreifst gewöhnlich die Spitze in zwei Theile, und die Granne scheint aus dem Grunde einer Spalte hervorzutreten.

Pollichs *B. montanus* ist ohne allen Zweifel der *B. asper*, und keine eigene Art (vergl. Gmel. *Fl. Bad.* 1. 242. und Röm. et Schult. *S. V.* 2. 645.). Ziz und Koch haben seit langen Jahren die von Pollich angegebenen Standorte untersucht, daselbst den *Bromus asper* häufig, sonst aber nichts gefunden. Die Gegend von Heidelberg kennen sie nicht näher, sie besitzen aber Exemplare daher durch die Güte des Verfassers der *Flora Heidelbergensis*. Uebrigens pafst Pollichs Beschreibung des *B. montanus* Wort für Wort auf den *B. asper*.

Was *Bromus montanus* Gmel. *Fl. Bad.* ist, wissen wir nicht, aber im Gebiete der *Flora palatina* hat sich nach langem Forschen bisher nichts vorgefunden, was darauf pafste, und Pollichs Synonym mufs bei *Bromus montanus* Gmel. und Röm. et Schult. weggestrichen werden, und eben so *B. versicolor* Poll. bei *B. asper*. Man vergl. unsere Anmerkung bei *B. arvensis*.

Den *B. montanus* der *Flora Heidelbergensis* halten wir, nach authentischen Exemplaren, blofs für ein grofses Individuum des *B. asper*.

In Wäldern und im Gebüsch am Rande derselben. Jun. Jul. ♃.

351. Festuca *montana* Savi. Bergschwingel.

Mit gleicher aufrechter Rispe; zu dreien bis sechsen gestellten untern Rispenästen; lineal-lanzettlichen 5—10 blüthigen Aehrchen; unter der Spitze gegrannten Blüthchen; Grannen von der halben Länge der Spelze; ebenen Blättern; sehr schmalen gewimperten Wurzelblättern, und kurzem Blatthäutchen.

Beschreib. Schrad. Villars. Gaudin.

Abbild. Host. *gram.* 1. t. 10. Röm. *Europ.* t. 6. Engl. *Bot.* t. 471.

Synon. *Festuca montana* Savi *Pis. F. hirta* v. Seenus Reise. — *Bromus erectus* Huds. *Angl. B. agrestis* All. *Ped. B. perennis* Vill. *Dauph. B. montanus Fl. Wett. B. augustifolius* Schrank *Bav. B. pseudo arvensis* Koel. *gram. B. arvensis* Poll. *Palat.*

Wurzel faserig, einen Rasen von Halmen und Blättern hervor-

bringend. Jene aufrecht oder aus einem gebogenen Gelenke aufsteigend, 2—3′ hoch, rund, gestreift, kahl, unter den Knoten ein wenig flaumhaarig, die Knoten selbst kahl. Wurzelblätter sehr lang, linealisch schmal, 1‴ breit, gewöhnlich kielig gefaltet, am Rande scharf, auf beiden Seiten mit einzelnstehenden Haaren besetzt, und davon am Rande wimperig; die Halmblätter doppelt so breit, die obern weniger haarig, auch ganz kahl oder am Rande mit einigen Wimpern; untere Blattscheiden mit abwärtsgerichteten Haaren besetzt, die obern kahl oder weniger damit bekleidet, zuweilen alle kahl. Blatthäutchen kurz abgestutzt. Rispe länglich, 3—6″ lang, aufrecht, etwas abstehend. Aeste scharf, gerade oder welligt gebogen, in Halbquirlen zu 3—6, einfach, einblüthig, selten zweiblüthig. Aehrchen 8—16‴ lang, lineal-lanzettlich, anfänglich rundlich, dann zusammengedrückt, grün, röthlich und grün gescheckt oder ganz violett gefärbt, 5—10blüthig. Klappen lanzettlich, zugespitzt, untere 1-, obere 3nervig; untere Spelze lanzettlich, nach oben verschmälert zulaufend, mit drei stärker ausgedrückten und einigen schwach angedeuteten Nerven, kahl, auf den Nerven kaum schärflich oder auch sehr scharf, unter der stumpfen oder kurz ausgerandeten Spitze gegrannt, mit einer geraden zuweilen schlängelich gebogenen Granne, welche kaum die halbe Länge der Spelze erreicht; obere Spelze um den vierten Theil kürzer, an der Spitze stumpf oder kurz zweizähnig. Fruchtknoten haarschopfig, wie bei der folgenden Art.

Aendert ab:

β. Zottig, *villosa*.

Untere Spelze mit längern oder kürzern Haaren dichter oder entfernter besetzt; ähnliche Haare hat auch diese Abart auf dem Rücken der obern Spelze.

Uebrigens variirt die Pflanze noch mit sehr langen und mit kürzern Wurzelblättern, mit ärmer- und mit mehrblüthiger Rispe. Gaudin hat noch eine glattblättrige Abart (*foliis glabris*), wir haben solche auch gefunden, aber ganz kahl waren doch die Blätter nicht, sondern von den Wurzelblättern war immer ein und das andere wimperig mit Haaren besetzt.

Pollichs *Bromus arvensis* gehört zuverlässig hierher, und nicht zu *B. arvensis* Linn. Auf den von Pollich angegebenen Standorten ist diese Pflanze gemein, und seine Beschreibung pafst darauf gut, auf *B. arvensis* gar nicht. Pollich sagt: „*Folliculorum* (*glum. coroll.*) *valva exterior lanceolata acuminata vix visibiliter infra apicem, potius ex apice ipso aristam emittit; utraeque et calycis et folliculorum glumae tribus striis elevatis longitudinalibus notatae sunt. Cum aristam immediate ex apice producere videatur, an Festucae species?*“ die obere Klappe des *B. arvensis* ist *quinque nervis*, die untere Spelze *septemnervis* u. s. w. Dafs seine Pflanze jährig sey, sagt Pollich nirgends. Vergl. Röm. et Schult. *S. V.* 2. 637.

352. Festuca *inermis* Decand. Grannenloser Schwingel.

Mit gleicher aufrechter Rispe; zu vieren bis sechsen gestellten Rispenästen; lineal-lanzettlichen 5—10blüthigen Aehrchen; grannen-

losen oder unter der Spitze kurzgegrannten Blüthchen; linealischen kahlen ebenen Blättern, und kurzem Blatthäutchen.

Beschreib. Schrad. Roth. Gaudin.

Abbild. Schreb. *Gräs.* 1. t. 13. Host *gram.* 1. t. 9.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 139.

Synon. *Festuca inermis* Decand. *Fl. fr.* *F. speciosa* Schreb. *spic.* *F. Leysseri* Mönch *Hass.* *F. poaeoides* Thuill. *Paris!* *F. poaeformis* Pers. *Syn.* — *Bromus inermis* Linn. Sp. pl. — *Schedonorus inermis* Röm. et Schult. *S. V.*

Triv. u. a. Nam. Quecktrespe.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber die Blätter doppelt so breit, kürzer und völlig unbehaart, die Rispe gewöhnlich etwas dichter mit Aehrchen besetzt, die untere Spelze nach der Spitze nicht so stark verschmälert, meistens grannenlos, oder wenn eine Granne vorhanden, diese kaum über die Spitze der Spelze hinausragend; doch auch in seltnen Fällen eine Linie lang darüber hervortretend.

Aendert ab wie die vorhergehende Art.

β. Zottig, *villosa*. Mit behaarten Aehrchen; und außerdem mit armblüthiger und reich mit Aehrchen ausgestatteter Rispe.

Uns unbekannte Arten.

1. *Bromus montanus* Gmel. *bad* gehört wahrscheinlich zu unserer Gattung *Festuca*; wir haben diese Pflanze, wie oben bemerkt, noch nicht gesehen.

2. *Festuca alpina* Host *gram.* (*F. alpestris* Röm. et Schult. *S. V.*) ist uns ebenfalls noch nicht vorgekommen. Sie gehört in die Rotte der *F. varia* und *pumila*.

83. TRIODIA *Rob. Brown.* Prod. Dreizahn.

Kelch zweiklappig, 3—5blüthig, groſs, die Blüthchen umfassend, etwas länger oder kürzer als dieselben, stets länger als die untern. Klappen bauchig-konvex, lederig-krautartig, eirund, fast gleichlang. Blume von der Konsistenz des Kelches, am Grunde mit Haarbüscheln besetzt, zweispelzig; untere Spelze eirund, an der Spitze dreizähnig, der mittlere Zahn eine dickliche Stachelspitze bildend oder in eine kurze Granne vorgezogen; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen dicht und feinwimperig. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narbe federig, an der Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei. Aehrchen in Rispen.

353. Triodia *decumbens* *Pal. de Beauv.* Niederliegender Dreizahn.

Mit traubiger Rispe; einzelnstehenden untern meistens zweiblüthigen Rispenästen; länglich-eirunden 3—5blüthigen Aehrchen; ebenen Blättern; behaarten Blattscheiden, und zur Blüthezeit aufrechtem Halme.

Beschreib. Schrad. Roth. Leers. Gaudin.

Abbild. Host 2. t. 72. Leers *Herb.* t. 7. f. 5. *Fl. Dan.* t. 162. Pal. de Beauv. t. 15. 9.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* No. 16. Hoppe *Cent.* 1. 9. Weihe *D. Gr.* 80.
Synon. *Triodia decumbens* Pal. de Beauv. — *Festuca decumbens* Linn. Sp. pl. — *Poa decumbens* Scop. *Carn.* — *Bromus decumbens* Koel. *gram.* — *Melica decumbens* Web. *Spic.* *M. rigida* Wib. *Werth.* — *Sielingia decumbens* Bernh. *Erf.* — *Danthonia decumbens* Dec. *Fl. fr.*

Wurzel faserig, meistens einen im Kreise ausgebreiteten Rasen treibend. Halme etwas starr, zuerst niederliegend, dann aufsteigend, ½—1′ hoch, glatt, zart gestreift, starr. Blätter etwas starr, linealisch, kurz gespitzt, öfters stumpflich, eben, mit vorstehendem Kielnerven, glatt, am Rande schärflich, kahl oder mit einzelnen langen abstehenden Haaren besetzt. Blattscheiden etwas zusammengedrückt, mehr oder weniger mit solchen Haaren bewachsen, welche nach oben hin dichter stehen, und unter der Blätterbasis einen Bart bilden. Blatthäutchen sehr kurz, von dichten Haaren wimperig. Rispe traubig, einfach, armblüthig, aus 5—15 Aehrchen zusammengesetzt, aufrecht. Aeste einzeln, scharf, gewöhnlich einblüthig und dann die Rispe eine einfache Traube bildend, öfters aber auch einige der untern 2 höchstens 3 Aehrchen tragend. Aehrchen glänzend, eirund, stumpf, etwas geschwollen, 3—5 blüthig, von dem Ansehen derer einer *Melica*. Klappen grofs, eirund, bauchig-konvex, nach oben schmaler zulaufend, fast gleichlang, und meistens von der Länge der Blüthchen, zuweilen etwas länger oder kürzer, spitz oder stumpflich, auch zuweilen ausgerandet, mit stark vorstehendem schärflichem Kielnerven und dem Anfange von 2 oder 4 Seitennerven, wie die Spelzen grün mit schmalem weifslichem Rande oder violett überlaufen; untere Spelze breit-eirund, über dem Rücken konvex, geglättet, nach oben schwach 7—9 nervig, am Rande von der Basis bis über die Hälfte zottig, und an der Basis zu beiden Seiten mit einem kurzen Haarbüschel besetzt, an der Spitze stumpf, dreispaltig, die Seitenabschnitte eirunde Zähne, der mittlere eine stumpfliche Stachelspitze bildend, welche gewöhnlich die Länge der Seitenzähne hat, zuweilen auch in Form einer kürzern oder längern dicklichen Granne hervorgezogen ist; obere Spelze etwas kürzer, abgestutzt, auf den Kielen gewimpert. Axenglieder kurz, sehr dünne, die Blüthchen selbst aber auf einem runden Knopfe sitzend; obere Spelze etwas kürzer, an der Spitze ganz.

Auf trocknen Wiesen, Heiden, Triften und am Saume der Wälder. Jun. Jul. ♃.

84. DANTHONIA *Decand.* Danthonie.

Kelch 2 klappig, 4—5 blüthig, grofs, die Blüthchen umgebend und etwas länger oder kürzer als diese. Klappen konvex, krautartig-papierig, breit-lanzettlich, fast gleich lang. Blume knorpelig, am Grunde mit Haarbüscheln besetzt, zweispelzig; untere Spelze eirund, an der Spitze 3 spaltig, die Seitenzipfel kurz, zahnförmig (bei ausländischen Arten) oder vorgezogen haarspitzig, der mittlere in eine platte gedrehte, gekniete, über dem Knie auswärts gebogene Granne übergehend; obere Spelze zweikielig, auf den Kielen dicht und fein-

wimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz. Narben locker, federig, zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same frei. Aehrchen in Rispen.

Die Gattung *Danthonia* ist mit *Triodia* äufserst nahe verwandt; der Bau der Aehrchen und Blüthentheile ist genau derselbe, aber die gedrehte gekniete Granne gibt ihr ein so auffallendes Merkmahl, dafs sie, wie uns dünkt, mit Recht getrennt wird. Durch das eben angeführte Kennzeichen und auch durch die grofsen, die Blüthchen einschliefsenden Klappen nähert sie sich der ersten Rotte der Haferarten, allein der Bau der Granne ist gänzlich davon verschieden. Die Granne der Gattung *Avena* wird von dem Rückennerven allein gebildet, welcher sich tiefer oder höher auf dem Rücken von dem Parenchym der Spelze trennt, während über der Trennung die Spelze selbst ungetheilt fortzieht. Bei *Danthonia* treten 3 Nerven zusammen, nehmen das ganze zwischen ihnen gelegene Parenchym in sich auf, und bilden dadurch die Granne, die nun nothwendig das Ende der Spelze ausmachen mufs. Der untere Theil der Granne ist honiggelb gefärbt, (bei unserer einheimischen Art, die ausländische haben wir nicht gesehen) und diese Farbe zieht zwischen den 3 Nerven, ehe sie sich von den Seitenzipfeln trennen, durch den krautigen Theil der Spelze bis zum knorpeligen derselben fort, so dafs man glauben möchte, die Granne sey an ihrem Grunde blofs auf die Spelze aufgeklebt; aber genauer betrachtet, findet sich, dafs diese Färbung die ganze in die Granne übergehende Substanz der Spelze durchdrungen hat; die obere Spelze ist bald gerade abgestutzt, bald kurz-zweizähnig, überhaupt gibt das Abgestutzte oder Gezähnte der obern Spelze bei den Gräsern kein standhaftes Unterscheidungszeichen.

354. Danthonia *alpina v. Vest.* Alpendanthonie.

Mit fast einfacher Traube; meist 4blüthigen Aehrchen; längern Klappen als die Blüthchen; haarspitzigen Seitenzipfeln der untern Spelze; flachen Wurzel- und Halmblättern, und bärtiger Mündung der Blattscheiden.

Beschreib. v. Vest in der *Bot. Zeit.* 1821. 10. 145.

Synon. *Danthonia alpina* v. Vest a. a. O.

Wurzel aus starken Fasern bestehend, einen dicken Rasen von Halmen treibend. Halme $\frac{1}{2}$—1′ aufrecht, rundlich zusammengedrückt, gestreift, kahl, mit 1—2 unbedeckten Knoten. Blätter linealisch, spitz, flach, 1—1$\frac{1}{2}$‴ breit, auf beiden Flächen kahl, am Rande scharf, (nach v. Vest daselbst oft wimperig). Blattscheiden straff, an der Mündung ein Bärtchen ziemlich langer Haare. Blatthäutchen eine dichte Reihe sehr kurzer Haare. Aehrchen 3—5 in einer 1—2″ langen einseitswendigen Traube, 4—5blüthig, länglich, ohne die Granne 6—8‴ lang. Blüthenstielchen einzeln, einfach, (nach v. Vest die untern zuweilen getheilt,) dünne, schlank, die untern $\frac{1}{2}$″ lang. Klappen grofs, um ein Drittel länger als die Blüthchen, breit-lanzettlich, allmählig verschmälert, spitz, unten konvex, nach oben kielig zusammmengedrückt, fast gleich lang, papierighäutig, grün, mit einem breiten trockenhäutigen, weifslichen oder

violett überlaufenen Rande, 7—9nervig, die obere durch eine Verlängerung der Axe von der untern etwas entfernt. Axenglieder sehr kurz, daher die Blüthchen sehr genähert; untere Spelze elliptisch, flach-konvex, knorpelig, kahl, bleichgrün, nach oben krautartighäutig, schärflich und gesättigter grün, 9nervig, die Nerven auf den knorpeligen Theilen nicht stark vorspringend, auf dem krautigen Theile deutlicher hervortretend, am Grunde zu beiden Seiten von einem Büschel Haaren umgeben, ungefähr von dem dritten Theil der Länge der Spelze, am Rande nicht ganz von dem Grunde an und nicht ganz bis zur Spitze mit einer dichten Einfassung kurzer Zotten, an der Spitze 3spaltig, die Seitenzipfel aus einer breiten Basis, indem 3 Nerven zu ihrer Bildung beitragen, in eine lange gerade Haarspitze zulaufend; der mittlere schmälere Zipfel, der ebenfalls aus 3 Nerven zusammengeflossen ist, bildet eine platte, bis zur Höhe der Seitenzipfel stark gedrehete, dann gekniete, über dem Knie allmählig borstlich zulaufende, weniger gedrehte, zuletzt fast wagerecht herabgebrochene Granne. Diese ist bis zu ihrem Knie honiggelb gefärbt, und diese Farbe steigt zwischen den 3 mittlern Nerven durch den krautigen Theil der Spelze bis zum knorpeligen herab; obere Spelze elliptisch, flach, an den Seiten zusammengefaltet, gekielt.

Auf der Alpe Kolschna in Krain (v. Vest) und auf bergigten Waldwiesen um Triest, z. B. zwischen Cropada und Sessana linker Hand am Rande etwas beschatteter Vertiefungen und anderwärts. (Schiede). Mai. ♃.

Anmerk. Nach v. Vest unterscheidet sich *D. alpina* von *D. provincialis* durch die flachen Wurzelblätter, durch die bärtige Blattscheiden-Mündung und durch die aufrechten haarspitzigen nicht auseinanderfahrend-hörnigen Seitenzipfel der Blüthchen. Wir haben letztere noch nicht gesehen um darüber urtheilen zu können.

85. BROMUS *Linné.* Trespe.

Kelch zweiklappig, kürzer als die Blüthchen, 3—vielblüthig. Klappen konvex oder zusammengedrückt; untere kürzer. Blume 2spelzig: untere Spelze elliptisch, lanzettlich oder pfriemlich, an der Spitze ausgerandet oder zweispaltig, unter der Spitze gegrannt, mit einer starken geraden oder etwas zurückgebogenen Granne; obere Spelze länglich oder linealisch zweikielig, auf den Kielen mit entfernten dicklichen starren Wimpern besetzt. Deckspelzen zwei. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel sehr kurz. Narben federig zur Seite des Blüthchens hervortretend. Same angewachsen.

Aehrchen in Rispen.

Die Arten der Gattung *Bromus* sind dem äufsern Ansehen nach so schwer nicht zu unterscheiden, aber sehr schwer kenntlich zu charakterisiren. Sie werden daher, und nicht blofs von Anfängern, vielfach verwechselt.

Erste Rotte.

Klappen konkav, obere 5 bis vielnervig. Aehrchen länglich oder lanzettlich, nach oben nicht breiter.

355. Bromus *secalinus* *Linné.* Roggen-Trespe.

Mit abstehender nach dem Verblühen überhangender Rispe; länglichen Aehrchen; breit elliptischen bei der Fruchtreife am Rande eingezogenen stielrundlichen geschiedenen Blüthchen; wellig gebogenen Grannen die kürzer als ihre Spelze sind, und kahlen Scheiden

Beschreib. Schrader. Gaudin. Host.

Abbild. Host *Gram.* 1. t. 12. Leers *Herb.* t. 11. f. 2. *Engl. Bot.* 1171. Weigel *observ.* t. 1. f. 2.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 170. Schles. Cent. 5. N. 8.

Synon. *Bromus secalinus* Linn. Sp. pl. *B. vitiosus* Weig. *observ.*

Triv. u. a. Nam. Dort. Taverich. Töberich. Gerstentresp. Spitzling.

Wurzel faserig, einen oder mehrere Halmen treibend; diese $1^1/_2$—3', steif, aufrecht, stark, die Knoten etwas flaumhaarig. Blätter linealisch, 2—3''' breit, zugespitzt, flach, auf der Oberseite und am Rande scharf, die untern unbehaart, die obern mit einzeln steifen Haaren besetzt. Blatthäutchen kurz. Blattscheiden anliegend, tief gefurcht, kahl, selten die unterste mit abwärtsgerichteten Haaren, doch nicht dicht bewachsen. Rispe 3—6'', abstehend, anfänglich aufrecht, dann mit dem obern Theile und bei der Fruchtreife völlig überhangend. Aeste unten zu 4—5, ungleich, fast alle einblüthig oder der längste im Halbquirl zwei-dreiblüthig, fadig, etwas wellig-gebogen und scharf. Aehrchen groſs, ansehnlich grasgrün, 9—12''' lang, 6—12blumig, länglich oder länglich-lanzettlich, zuerst stielrundlich, nach dem Verblühen auf beiden Seiten plattgedrückt, immer kahl. (Smith setzt nur *plerumque glabrae*). Klappen ungleich, elliptisch, stumpflich, die obere 5—7, die untere schmälere und kürzere 3—5nervig, zuweilen von dem etwas verlängerten Mittelnerven kurz stachelspitzig, auf den Nerven und am Rande wie die unteren Spelzen von feinen Pünktchen schärflich; untere Spelze elliptisch, auf dem Rücken konvex, etwas aufgedunsen, die Seitenränder bogig geschwungen, nicht in einem stumpfen Winkel vortretend, 7—9nervig, grün, mit einem ziemlich breiten, weiſslichen Hautrande, an der stumpfen Spitze abgestutzt, ausgerandet oder zweispaltig, unter der Spitze gegrannt. Granne stark wellig-gebogen, bald nicht ganz die Länge ihrer Spelze erreichend, bald um vieles kürzer, und bei kurzgegrannten Individuen an den untersten Blüthchen oft gänzlich fehlend; obere Spelze fast von gleicher Länge. Gegen die Fruchtreife hin werden die Ränder der Blüthchen eingezogen, dadurch die Blüthchen stielrundlich, entfernen sich durch das Schwellen des Saamens mehr und stehen darum sparriger auseinander.

Die Aehrchen sind zuweilen so kurz gegrannt, daſs die Grannen zu fehlen scheinen; diese Modification nennt Weigel in seinen *Obs.* *B. arvensis*. Eine Abart ohne eine Spur von Grannen, eine *varietas mutica* im eigentlichen Sinne des Worts, haben wir noch nicht gesehen; die Granne fanden wir jederzeit, aber oft so kurz, daſs sie nicht über die Spitze der Spelze hinausreichte.

Unter der Saat überall gemein. Jun. Jul. ☉.

356. Bromus *grossus* Desfont. Dicke Trespe.

Mit abstehender nach dem Verblühen überhangender Rispe; länglichen Aehrchen; breit elliptischen bei der Fruchtreife am Rande eingezogenen stielrundlichen geschiedenen Blüthchen; geraden Grannen von der Länge ihrer Spelze und kahlen Blattscheiden.

Beschreib. Schrader. Gaudin. Decand.

Abbild. Schrad. *Germ.* t. 6. f. 6. Scheuchz. *Agr.* t. 5. f. 9. E. *Bot.* 1384. als *Bromus multiflorus.*

Synon. *Bromus grossus* Desfont. *ined.* Decand. *Fl. Gall.* *B. velutinus* Schrad. *Germ.* *B. multiflorus* Smith *Brit. et compend.* *B. grossus* α et β Gaudin *Agrost.*

Dem *B. secalinus* sehr ähnlich, und die kahle Abart auf den ersten Blick schwer davon zu unterscheiden. Aber die Aehrchen sind breiter, zuweilen fast um das Doppelte breiter, meistens überhaupt gröfser: Smith gibt sie zöllig, die vorigen nur halbzöllig an, und bis 15blüthig, die Blüthchen über den Rücken hin nicht so stark gewölbt, (was übrigens wenig auffällt, und *dorso depressae* möchten wir sie mit Gaudin doch nicht nennen); bei der Fruchtreife am Rande nicht so stark eingezogen. Die Grannen etwas tiefer gegen den Rücken zu eingesetzt, gerade, oder nur schwachwellig gebogen, an ihrem Grunde breiter und stärker und die volle Länge ihrer Spelze erreichend. Die breitern Aehrchen und die langen starken geraden Grannen unterscheiden diese Art, und insbesondere die glatte Abart derselben, von dem *B. secalinus*; die Abart mit zottigen Aehrchen unterscheidet sich ohnehin durch ihren Ueberzug, der bei *B. secalinus* (so weit die jetzigen Beobachtungen reichen) jederzeit fehlt.

Die Pflanze nämlich kommt mit scharfen Rispenästen und kahlen Aehrchen vor; dahin gehört

B. grossus β. Gaud. *Agr. Helv.* *B. multiflorus* Lej. *Spa.* Gaudin macht die Bemerkung, dafs die Aehrchen dieser Abart meistens kleiner als der mit behaarten Aehrchen seyen; allein in Deutschland haben beide Abarten gleich-grofse Aehrchen, und von beiden gibt es kleinere und gröfsere Exemplare in allen Theilen, wiewohl nicht in auffallendem Verhältnisse. Die Nerven der Klappen und Spelzen sind schärflich, die Granne scharf; eine andere Abart hat

β. etwas behaarte Rispenäste und Aehrchen; bei dieser sind die kurzen Stachelchen, wodurch die Rispenäste und Grannen der *Var.* α. oder der Stammart scharf werden, schon etwas verlängert und haarförmig geworden, und die Blüthchen sind sparsam mit kurzen Härchen besetzt. Bei einer dritten Abart

γ. sind die Rispenäste und die Blüthchen mit ihren Grannen dicht mit längern, weichen, abstehenden Härchen bekleidet, selbst die obere Spelze ist damit besetzt, und zwischen den entfernten Stachelchen der kämmigen Kiele stehen eben solche, wodurch diese dichter wimperig erscheinen: dazu gehören die oben angeführten Synonyme mit Ausschlufs der Abart β. Gaud. *Agrost.*

Die von Schrader angegebenen weiteren Unterscheidungsmerkmale, dafs der Halm gewöhnlich niedriger, die Rispe aus weniger Aehrchen zusammengesetzt, die Rispenäste weniger ästig, die Aehrchen mehr-

blüthiger als bei *B. secalinus* seyen, haben wir nicht standhaft gefunden.

Unter dem Getreide in der Pfalz, in Schwaben und in Rheinpreufsen bei Spa. Jun. Jul. ⊙.

357. Bromus *racemosus*. Traubenblüthige Trespe.

Mit aufrechter oder etwas überhangender nach dem Verblühen zusammengezogener Rispe; eirund-länglichen kahlen Aehrchen; breit-elliptischen am Rande abgerundeten, bei der Fruchtreife mit den Rändern ziegeldachartig sich deckenden Blüthchen; geraden Grannen, fast von der Länge ihrer Spelzen, und haarigen Blättern und untern Blattscheiden.

Beschreib. Schrader. Gaudin.

Abbild. *Engl. Bot.* 1079.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 169. Schleich. *Cent.* 3. 17. (*Brom. multiflorus*) wenigstens nach unserm Exempl. und *B. multiflorus* Roth (s. unsere Anmerkung unter *B. commutatus.*) Günth. *Cent.* 10. 18.

Synon. *Bromus racemosus* Linn. *Sp. pl.* Schrad. *Germ.* *B. pratensis* *Ehrh.* *B. simplex* Gaud. *Agr.* *B. racemosus et Gaudini* Röm. et Schult. *S. veg.* *B. hordeaceus* Wahlenb. *Ups.* und nach Wahlenb. *B. hordeaceus* Linn. *Sp. pl. ed.* I. *B. secalinus* β. Linn. *Sp. pl. ed.* III.

Gröfsere Exemplare dieser Art sind der kahlen Abart des *B. grossus* und auch dem *B. secalinus*, ehe diese in Frucht getreten, sehr ähnlich, so dafs man sie auf den ersten Anblick in Herbarien damit verwechseln kann; in der freien Natur hat die Pflanze von weitem die gröfste Aehnlichkeit mit *B. mollis.*

Der Halm kahl, am Ende von sehr kurzen Borstchen mehr oder weniger schärflich, welches man sowohl unter dem Glase, als durch das Gefühl bemerkt. Blätter mit abstehenden Haaren bewachsen. Blattscheiden von abwärts gerichteten Haaren dicht zottig, doch die obern öfters kahl. Rispe aufrecht, bei gröfsern Exemplaren etwas überhangend, nach dem Verblühen zusammengezogen, bei der Fruchtreife durch die Schwere der Samen geneigt oder etwas niedergezogen. Rispenäste scharf. Aehrchen eirund-länglich, von der Breite der Aehrchen des *B. secalinus*, aber meistens kürzer, bei kleinen Individuen eirund. Blüthchen genau von der Gestalt derer des *B. secalinus*, vor und bei dem Aufblühen, aber bei der Fruchtreife an den Rändern nicht eingezogen und nicht stielrundlich, die Ränder in einem Bogen geschwungen, und so wie die Klappen kahl und von feinen Pünktchen scharf. Granne meistens von der Länge ihrer Spelze. Obere Spelze bedeutend kürzer als die untere. Bei der Fruchtreife die Blüthchen sich mit ihren Rändern ziegeldachartig deckend.

Die haarigen Scheiden, die aufrechte Rispe, der am Ende mehr oder weniger schärfliche Halm, die sich bei der Fruchtreife mit den Rändern deckenden Blüthchen, die beträchtlich kürzere obere Spelze und die weit frühere Blüthenzeit unterscheiden diese Art von *B. secalinus* und *grossus.* Von *B. mollis* unterscheidet sie sich aufser den kahlen Aehrchen, welche nur bei einer seltenen Abart von ersterer vorkommen, durch die weniger gedrungene Rispe, die abgerundeten, nicht in einem

stumpfen Winkel hervortretenden Ränder der untern Spelze und durch etwas höhere Einfügung der Granne. Von *B. commutatus* durch eben diesen Bau der Blüthchen und durch steife, dickere, aufrechtere Rispenäste.

Die obere Blattscheide ist öfters kahl, und das obere Blatt wenig behaart; bei andern Individuen aber, bei welchen die obere Blattscheide und das obere Blatt ebenfalls stark behaart sind, ist auch der ganze, über diese Scheide hervorragende Theil des Halmes dicht mit feinen abwärts gebogenen Härchen besetzt, wie dieses bei *B. mollis* statt findet. Auf starkberasten Wiesen ist der Halm schlanker, auf trocknen, wenigberasten Stellen kürzer und stämmiger, auf magern Stellen die Rispe einfacher, auf fetten Plätzen zusammengesetzter. Linné's Beschreibung ist nach einem magern, ganz einfachen Individuum gemacht. Der Name *B. racemosus* deutet darauf hin, und ist in der That nicht ganz passend, denn nur kleine schmächtige Exemplare haben eine einfache traubige Rispe; aber wir haben einen allenthalben angenommenen Namen nicht abändern wollen, und darum den von Wahlenberg gebrauchten nicht vorgezogen.

Auf Wiesen, an Wegen und auf Aeckern. Mai. Jun. ⚇ nach Smith ☉.

358. Bromus *mollis.* Weichhaarige Trespe.

Mit aufrechter nach dem Verblühen zusammengezogener Rispe; eirund-länglichen weichhaarigen oder kahlen und schärflichen Aehrchen; breit-elliptischen am Rande in einem stumpfen Winkel hervortretenden bei der Fruchtreife mit den Rändern ziegeldachartig sich deckenden Blüthchen; geraden Grannen, fast von der Länge ihrer Spelze, und haarigen Blättern und untern Blattscheiden.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Host. Pollich. Leers.

Abbild. Host *gram.* 1. t. 19. Schreb. *Gräs.* 1. t. 6. f. 1. Leers *Herb.* t. 11. f. 1. Schkuhr *Handb.* t. 16. f. 1.

Getrockn. Samml. Ehrh. *gram.* 55. Schles. Cent. 10. 17.

Synon. *Bromus mollis* Linn Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Weiche Trespe. Feldtrespe. Trespgras. Feld-Dort.

Genau von der Gestalt des *B. racemosus*, aber die Rispenäste kürzer, einer oder zwei derselben sehr kurz, daher die Rispe gedrungener, und die Halbquirle vom Grunde an mit Aehrchen besetzt erscheinen. Spindel, Rispenäste und Aehrchen mit kurzen weichen Härchen bewachsen, nicht bloſs scharf; die Ränder der untern Spelze in einem deutlichen stumpfen Winkel hervortretend, von da bis zur Spitze gerader laufend oder öfters sanft ausgebuchtet, und die Aehrchen daher von der Seite betrachtet, etwas spitzer, die Granne etwas tiefer gegen den Rücken eingesetzt.

Der Halm von der obersten Blattscheide an, oder auch allenthalben mit kurzen rückwärtsgebogenen Härchen dicht bekleidet, zuweilen aber auch kahl, und nur am Ende damit sparsam besetzt, wie dieſs bei *B. racemosus* der Fall ist. Blätter und Blattscheiden auf beiden

Seiten behaart, die Blätter aber zuweilen weniger behaart, und die obere Blattscheide zuweilen kahl.

Auf fetten Wiesen wird die Rispe gröfser, abstehender und die Rispenäste länger, die Rispe daher lockerer, doch findet sich immer ein kürzer gestieltes Aehrchen in jedem Halbquirl, als diefs bei ähnlichen Formen des *B. racemosus* vorkommt; diese Form begreifen wir unter der Abart

β. mit lockerer Rispe.

Auf magern Stellen sind die Rispenäste sehr kurz, und die ganze Rispe fast in einen Knaul zusammengezogen. Dieses ist eine zweite Abart

γ. mit geknaulter Rispe.

B. mollis γ. conglomeratus Pers. *Syn.*

In einem seltnern Falle fehlen die weichen Härchen, welche die Aehrchen sammethaarig machen. Die Aehrchen sind kahl und nur von feinen Pünktchen schärflich. Daraus entsteht eine dritte Abart:

δ. mit kahlen schärflichen Aehrchen. Diese Abart kommt dem *B. racemosus* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die oben angegebenen Merkmahle, wodurch sich *B. mollis* überhaupt, den Ueberzug der Aehrchen abgerechnet, von *B. racemosus* unterscheidet.

Getrockn. Samml. *B. mollis* Weihe *D. Gräs.* 138. wenigstens nach unserm Exemplare.

Synon. *Bromus mollis β. leptostachys* Pers. *Syn.* Die Aehrchen sind aber eben, nicht schmäler als bei den andern Formen, daher dieses Citat noch etwas zweifelhaft bleibt.

Anmerk. Der *B. nanus* Weigel ist ein Zwerg mit einem oder einigen Aehrchen, wie es von mehreren Pflanzen dergleichen gibt und keine Abart, denn an demselben Standorte z. B. am Nordseestrande bei Döse und auf hartem Thonboden, wo er sich am gewöhnlichsten findet, trifft man immer auch Individuen an, die reichlicher mit Aehrchen ausgestattet sind; eine Abart mufs irgend etwas Konstantes an sich tragen.

Auf Wiesen, Rainen, Triften, an Wegen. Mai. Jun. ♂.

359. Bromus *commutatus* Schrad. Verwechselte Trespe.

Mit schlaffer abstehender nach dem Verblühen überhangender Rispe; länglich-lanzettlichen kahlen Aehrchen; elliptischen am Rande in einen stumpfen Winkel hervortretenden bei der Fruchtreife mit den Rändern ziegeldachartig sich deckenden Blüthchen; geraden etwas längern Grannen als ihre Spelze, und haarigen Blättern und Blattscheiden.

Beschreib. Schrad.

Synon. *Bromus commutatus* Schrad.! *germ.*

Wenn je eine Pflanze einen passenden Namen erhielt, so ist es diese, denn sehr wenige Botaniker kennen dieselbe mit Bestimmtheit, und wir erhielten, nicht etwa von Anfängern, sondern von den vorzüglichsten Pflanzenforschern Deutschlands unter diesem Namen den *B. grossus var. glabra*, den *B. patulus*, den *B. arvensis* und Modifi-

cationen des *B. racemosus*, von keinem einzigen aber den eigentlichen *B. commutatus*. Der Güte des berühmten Göttingischen Verfassers der Deutschen Flora verdanken wir ein Exemplar, und noch eins besitzen wir, welches in der Gegend von Leipzig gesammelt worden ist; die Pflanze scheint auch darum zu den seltensten zu gehören. Wir haben sie lebend zu beobachten nicht Gelegenheit gehabt; nach unsern beiden trocknen Exemplaren unterscheidet sie sich von den vorhergehenden Arten, denen sie in der Gestalt der Aehrchen sehr gleicht, durch die schlaffe überhangende Rispe, und kommt darin mit *B. squarrosus* überein.

Halm schlanker als bei den vorigen Arten. Blätter schmäler, und so wie die Blattscheiden dicht mit weichen Haaren besetzt und davon weifslichgrau. Die Spindel der Rispe nach oben und die Rispenäste am Grunde sehr fein, daher die Rispe, wenn man das Gras in der Hand hält, bei der geringsten Erschütterung in zitternde Bewegung geräth, wie die des *B. squarrosus*, auch ist diefs der Grund, warum die Rispe nach dem Verblühen sogleich einseitig überhängt. Die Aehrchen sind ebenfalls denen des *B. squarrosus* sehr ähnlich, nur etwas schmäler; die Blüthchen auch schmäler, aber eben so die Ränder in einem deutlichen stumpfen Winkel hervortretend, deutlicher als bei *B mollis*. Die Granne schlank, tiefer gegen den Rücken entspringend, als bei den vorigen Arten, gerade wie diefs bei *B. squarrosus* statt findet, von der Länge ihrer Spelze oder ein wenig länger.

Diese Trespe unterscheidet sich nun von *B. secalinus* und *B. grossus* aufser den andern Merkmalen sogleich durch die stark behaarten Blattscheiden, von *B. racemosus* und *mollis* durch die am Grunde sehr feinen Rispenäste, die daher schlaff überhangende, bei der geringsten Bewegung zitternde Rispe, durch die dünnere, längere, tiefer gegen den Rücken entspringende Granne; von *B. squarrosus* durch die geraden Grannen; von *B. patulus* und *B. arvensis* durch die viel breitern Aehrchen und die elliptischen (um die Hälfte breitern) Blüthchen, von jenem noch durch die geraden Grannen, und von diesem durch kürzere weniger zusammengesetzte Rispenäste, und durch einseitighangende Rispe.

Aufser dem obigen Citate Schrad. *Fl. germ.* mögen wir keines anführen. Der *B. multiflorus* Roth *Tent. Fl germ.* gehört nach einem uns von Roth selbst gefälligst mitgetheilten Rispenaste — ob ebenfalls verwechselt? — nicht hierher, sondern wie der *B. multiflorus* Schleich. *pl. rar. cent.* 3. No. 17. (nach unserm Exemplare) zu *B racemosus*, und Host's *B. multiflorus* nach einem Originalexemplare zu *B. patulus*.

In der Saat in Nieder- und Obersachsen. Mai. Jun. (nach Schrad.) ⊙.

Anmerk. M. Bieberst. erklärt im dritten Bande der *Fl. Taur. Cauc.* den *B. secalinus* seiner Flora für den *B. commutatus* Schrad. Wenn diese Berichtigung gegründet ist, dann gehört der eigentliche *B. commutatus* wahrscheinlich zu den Pflanzen des Ostens, welche sich, wie mehrere von daher, nur in einen Theil von Deutschland hinein verbreiten.

360. Bromus *squarrosus* Linn. Sparrige Trespe.

Mit schlaffer abstehender nach dem Verblühen überhangender Rispe; länglich-lanzettlichen Aehrchen; breit-elliptischen am Rande in einem stumpfen Winkel hervortretenden ziegeldachartig sich deckenden Blüthchen; erst geraden endlich fast wagerecht abstehenden Grannen, und haarigen Blättern und Blattscheiden.

Beschreib. Schrad. Gmel. *Fl. Bad.* Host.

Abbild. Host *gram.* 1. t. 13. Engl. *Bot.* 1885.

Synon. *Bromus squarrosus* Linn. Sp. pl.

Die grofsen 12 — 20blumigen Aehrchen in einer schlaffen meistens ganz einfachen Rispe auf einem schwachen schlanken Halme, und die fast in einem rechten Winkel abstehenden Grannen, zeichnen die vorliegende vor allen deutschen Arten auf den ersten Blick aus.

Halm dünne, 1 — 1½′, kahl. Blattscheiden so wie die Blätter auf beiden Seiten dichtzottig, die obere Blattscheide und das obere Blatt öfters kahl. Rispenäste am Grunde sehr dünne, scharf, in den untern Halbquirlen zu zweien, seltner zu vieren, einblüthig, seltener zweiblüthig, an kleinen Exemplaren alle einzeln, und alle einblüthig. Aehrchen grofs, breit, von der Gröfse derer des *B. secalinus*, glänzend, glatt. Blüthchen sehr breit-elliptisch, der Rand der untern Spelze in einen stumpfen Winkel erweitert, die Granne tief gegen den Rücken eingesenkt, von der Länge der Blüthchen oder ein wenig kürzer, anfänglich gerade ausgestreckt, dann nach Aufsen gebogen, so dafs sie bei der Fruchtreife in einem rechten Winkel von der Axe des Aehrchens abstehen.

Aendert ab:

β. mit flaumhaarigen Aehrchen.

Bei dieser Abart sind die Aehrchen und öfters die Rispenäste dicht mit kurzen zarten Härchen bewachsen.

Synon. *Bromus villosus* Gmel. *Fl. Bad.*

Auf gebautem Lande, an Wegen und auf trocknen Wiesen in Oestreich, in Bayern (Schrank) und Schwaben (Gmel.).

361. Bromus *patulus* M. et K. Abstehend begrannte Trespe.

Mit abstehender nach dem Verblühen überhangender Rispe; lanzettlichen Aehrchen, elliptisch-lanzettlichem am Rande in einem stumpfen Winkel hervortretenden ziegeldachartig sich deckenden Blüthchen: endlich weit abstehenden und längern Grannen als ihre Spelze, und haarigen Blättern und Blattscheiden.

Beschreib. Decand. Host.

Abbild. Host 1. t. 11.

Synon. *B. commutatus* Koch et Ziz *Cat. pl. palat.* *B. multiflorus* Dec. *Fl. fr.* Host *Gr. austr.*

Diese Trespe hat durch die bei der Fruchtreife abstehenden Grannen Aehnlichkeit mit *B. squarrosus*, gleicht aber sonst weit mehr dem *B. arvensis*. Halm, Blätter und Blattscheiden, wie bei diesen beiden; die Rispe meistens vielblüthiger als bei dem erstern und nicht

so breit und so zusammengesetzt als bei dem letztern. Rispenäste und Ende der Spindel dünne und schlank, daher die Aehrchen mit dem obern Theile der Spindel sogleich nach dem Verblühen einseitig überhangen. Aehrchen länglich-lanzettlich, anfänglich stielrund und denen des *B. arvensis* ungemein ähnlich, dann aber zweizeilig auseinander tretend und auf beiden Seiten platt zusammengedrückt. Blüthchen lanzettlich-elliptisch, viel schmäler, als die bei den vorigen Arten, kahl, nach oben scharf, die Ränder über der Mitte, wie bei *B. arvensis*, in einem stumpfen Winkel vortretend, aber weniger merklich als bei *B. squarrosus*; obere Spelze bedeutend kürzer als die untere. Grannen stark, von der Länge des Blüthchens, anfänglich gerade, dann aber nach aufsen gebogen und von der Axe des Blüthchens weit abstehend, doch nicht so stark, als bei *B. squarrosus*.

Dieser unterscheidet sich durch die oben angegebenen Merkmale; aber mit *B. arvensis* ist der *B. patulus*, wenn er noch nicht oder eben aufgeblühet ist, gar leicht zu verwechseln. Er weicht jedoch davon ab durch seine frühere Blüthenzeit (er steht gewöhnlich schon völlig in Frucht, wenn der *B. arvensis* erst aufzublühen anfängt) durch breitere, zuletzt auf beiden Seiten sehr flachgedrückte und dann tief niederhangende Aehrchen, durch etwas gröfsere Blüthchen, stärkere Grannen, welche gegen die Fruchtreife merklich divergiren, und durch die obere bedeutend kürzere Spelze. Bei *B. arvensis* bleiben die Aehrchen stets mehr stielrund, sind schmäler, und stehen auch zur Zeit der Fruchtreife aufrecht; die Rispe ist breiter, steht lange Zeit mit ihren nach allen Seiten hin ausgebreiteten langen untern Rispenästen aufrecht, und nur grofse Exemplare hangen bei der Fruchtreife ein wenig über; die Blüthchen sind etwas kleiner, die Grannen dünner, gerade, verändern diese Richtung auch bei der Fruchtreife kaum merklich, und die obere Spelze hat gleiche Länge mit der untern, oder ist doch nur wenig kürzer.

Aendert ab mit grün und weifs oder schmutzig violett und weifsgescheckter Rispe, und dann

β. mit zottigen Aehrchen.

An dieser Abart sind die Aehrchen und Rispenäste wie an *B. mollis* mit zarten Härchen bewachsen.

Unter der Saat in der Pfalz, in Oestreich, und bei Braunschweig. Mai. Jun. ⊙.

Dieser *Bromus* wird öfters für *B. squarrosus* genommen, und ein früherer Irrthum eines der Mitarbeiter dieser Flora war Veranlassung, dafs der Standort, die Pfalz, bei *B squarrosus* in Schraders *Fl. Germ.* und in Roths neue Beiträge aufgenommen wurde.

362. Bromus *arvensis* *Linn.* Acker-Trespe.

Mit abstehender aufrechter bei der Fruchtreife etwas hangender Rispe; lineal-lanzettlichen Aehrchen; elliptisch-lanzettlichen am Rande in einem stumpfen Winkel hervortretenden ziegeldachartig sich deckenden Blüthchen; geraden Grannen von der Länge ihrer Spelze und haarigen Blättern und Blattscheiden.

Beschreib. Gaudin. Schrad Host.

Abbild. Leers *Herb.* t. 11. f. 3. Host *Gr. austr.* 1. t. 14. *Engl. Bot.* t. 920.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 124. *Br. arvensis* 140. *B. commutatus.* wenigstens nach unserm Exempl. Günth. *Cent.* 10. 16.

Synon. *Bromus arvensis* Linn. *Sp. pl.* *B. versicolor* Poll. *Palat.* *B. multiflorus* Weig. *Obs.*

Halm höher als an den vorigen beiden Arten, 1½—3′, sonst mit Blättern und Blattscheiden von derselben Beschaffenheit: die Rispe grofs ½—¾′ lang, weit, aber sehr locker, aufrecht, mit nach allen Seiten abstehenden Aesten. Aeste des untersten Halbquirls 5 und mehrere, länger als die Hälfte der Rispe, weit nackt, die längern davon 12blüthig. Aehrchen 6, 7blumig, grün und weifs, gewöhnlich aber schmutzig violett und weifsgescheckt, lineal-lanzettlich, anfänglich stielrund, dann etwas, aber nicht stark, zusammengedrückt, bis nach dem Verblühen aufrecht, bei der Fruchtreife mit der Spitze der Aeste überhangend, aber nicht einseitig und nicht in einem Bogen, wie die Aeste des *B. patulus.* Die Blüthchen schmal, lanzettlich-elliptisch, um die Hälfte schmäler als an *B. secalinus*, kahl an den Seiten und nach oben scharf. Die Grannen gerade von der Länge der Blüthchen. Die obere Spelze von der Länge der untern oder doch kaum kürzer.

Auf Aeckern unter der Saat. Jul. Aug. ⊙.

1. Anmerk. Eine Abart mit flaumhaarigen Aehrchen ist uns noch nicht vorgekommen, eben so wenig eine grannenlose, wie Roth *Fl. Germ.* 2. 139. nach *Fl. Dan.* t. 293. anführt.

2. Anmerk. Dafs Pollich den *B. arvensis* Linné verkannte, und spätere Botaniker diefs nicht bemerkten (was ohne Untersuchung der von Pollich angegebenen Standorte sehr leicht geschehen konnte), hat Veranlassung zu mancherlei Verwirrung und zur Aufstellung zwei neuer Arten gegeben, zu dem *B. pseudo-arvensis* Koeler und zu dem *B. montanus* der *Fl. Badensis.* Koeler wufste nicht, was Hudson unter seinem *B. erectus* verstand; dies ist daraus ersichtlich, weil er Mainz nicht als Standort angab, wo diese Pflanze unter die gemeinern gehört; er hielt sie für eine neue noch unter keinem eigenen Namen beschriebene Art, erkannte jedoch, dafs Pollichs *Brom. arvensis* dazu gehöre, daher gab er ihr den neuen Namen *B. pseudoarvensis.* Koeler hat überdiefs unter seinen Bromusarten eine Verwirrung, die sich nicht lösen läfst, deren Auseinandersetzung aber auch von keinem besondern Nutzen seyn kann; indem dadurch weder etwas Neues, noch irgend ein wichtiger Standort ausgemittelt würde. Gmelin in der *Flor. Badensis* hat den *B. versicolor* Poll. zu *B. asper* gezogen, also blieb *B. montanus Poll.* anderswo unterzubringen übrig, und wurde daher zu einer dem *B. giganteus* ähnlichen Pflanze gezogen, die wir noch nicht kennen; aber der *B. versicolor* Poll. gehört so gewifs zu *B. arvensis* Linn., als der *B. montanus* Poll. mit *B. asper* (*Festuca aspera* N.) und der *arvensis* Poll. mit *B. erectus* Huds. (*Festuca montana* Savi) ein und dasselbe Gewächs ist. Man beachte nur in Pollichs Beschreibung des *B. versicolor* die Ausdrücke: *panicula magis erigitur* (als bei B. *secalinus*) *spiculae glabrae*, so sieht man, dafs dieses sich nicht auf *B. asper* beziehen kann; auch wächst der *B. asper* zu Lautern und Oderbach nicht in *dumetis*, *agris eorumque versuris.* Auf den von Pollich angegebenen Standorten seines *B. ver-*

sicolor wächst häufig der *arvensis*; auf denen seines *montanus* eben so der *asper*, und auf denen seines *arvensis* der *erectus* Huds., und auf diese und keine andere Arten passen seine Beschreibungen.

Zweite Rotte.

Klappen zusammengedrückt-gekielt; untere 1- die obere 3nervig. Aehrchen länglich, nach oben breiter werdend.

363. Bromus *sterilis* Linn. Taube Trespe.

Mit schlaffer zuletzt überhangender Rispe; verlängerten an der Spitze hangenden Rispenästen; länglichen nach oben breitern Aehrchen; lanzettpfriemlichen Blüthchen; geraden und längern Grannen als ihre Spelze, und kahlem Halme.

Beschreib. Gaudin. Schrad. Pollich. Host.

Abbild. Host *gram.* t. 1. f. 16. Leers *Herb.* t. 11. f. 4. Curt. *Lond.* 1. t. 9. *Fl. Dan.* t. 1325.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 171. Günth. *Cent.* 5. No. 9.

Synon. *Bromus sterilis* Linn. Sp. pl. *B. grandiflorus a.* Weigel *Obs.* *B. distichus* Moench *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Unfruchtbare Trespe. Dwelk. (Gauchhafer. Mäusehafer.)

Wurzel faserig, Halmen aufrecht oder in einigen Gelenken gebogen aufsteigend, 1½ — 2′ und höher, kahl, bis beinahe an die Rispe mit Blattscheiden bedeckt. Blätter lang, 1 — 2‴ breit, am Rande scharf, auf beiden Seiten mit kurzen Haaren besetzt. Blattscheiden scharf, die untere meistens flaumhaarig. Blatthäutchen 1‴ lang, gestutzt. Rispe bis 8″ lang, breit, sehr locker, schlapp, an der Spitze überhangend. Rispenäste an den untern Halbquirlen 5 — 6, weit abstehend, über zwei Drittel der Länge der ganzen Rispe erreichend, sehr scharf, meistens einblüthig, die untern längern auch 2 — 3blüthig. Aehrchen hangend, bis 1½″ lang, die Grannen nicht mitgerechnet, erst stielrundlich, dann zusammengedrückt, lineal-länglich, nach oben breiter werdend, 7 — 11blumig. Klappen sehr ungleich, schmal-lanzettlich, sehr spitz, oft in eine kurze Granne auslaufend, die untere, fast um die Hälfte kürzere 1-, die obere 3nervig; untere Spelze lanzettlich, pfriemlich zulaufend, grün oder grün und violett überlaufen, mit breitem weifsem Rande und 7 stark hervorspringenden Nerven, kahl und auf den Nerven scharf, oder auch allenthalben von kurzen Borstchen scharf, an der häutigen Spitze zweispaltig, die Abschnitte pfriemlich, sehr spitz. Granne gerade, länger als ihre Spelze, sehr scharf; innere Spelze um ein Drittel kürzer, an der Spitze ganz oder ausgerandet, entfernt borstig. Zuweilen verlängern sich die kurzen Borstchen, welche die Spelzen scharf machen, so dafs diese ein wenig haarig aussehen, aber eine wirklich zottige Abart haben wir noch nicht gefunden.

Auf Aeckern, an Wegen, auf Mauern und in Büschen. Jun. — September. ☉.

364. Bromus *tectorum* Linn. Dachtrespe.

Mit überhangender fast einseitiger Rispe; linealischen Aehrchen;

lanzett-pfriemlichen Blüthchen; geraden Grannen meistens von der Länge ihrer Spelze, und nach oben flaumhaarigem Halme.

Beschreib. Gaudin. Schrad. Pollich. Host.

Abbild. Host *gram.* 1. t. 15. Leers *Herb.* t. 10. f. 2.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 123. Günth. *Cent.* 10. 19.

Synon. *Bromus tectorum* Linn. Sp. pl. *B. grandiflorus* β. Weig. *Obs.*

Triv. u. a. Nam. Dächertresp. Bergsandtrespe. Mauertrespe. Rauhe Tresp.

β. Mit kahlen scharfen Aehrchen.

Fast in allen Theilen um die Hälfte kleiner als *B. sterilis*, sonst Wurzel, Halme, Blätter, Blattscheiden und Blatthäutchen eben so gestaltet. Der Halm aber nach oben meistens weiter blattlos und am Ende flaumhaarig. Blätter und die weniger scharfen Blattscheiden mit kürzern oder längern Haaren dichter besetzt, und erstere am Rande öfters von langen Haaren wimperig. Rispe nur 2—4'' lang, anfänglich zusammengezogen, dann einseitig hängend, häufig und viel gedrungener mit Aehrchen ausgestattet. Rispenäste mit kurzen aufwärtsgerichteten Härchen besetzt, bei dem Zurückstreichen nur schärflich anzufühlen, nicht so lange nackt, die längern mit 5—15 Aehrchen besetzt. Die Aehrchen nur halb so groſs, selten kahl, gewöhnlich zottig. Klappen und Spelzen nach oben nicht so stark verschmälert. Grannen von gleicher Länge mit ihrer Spelze oder doch nicht viel länger. Die Kiele der obern Spelze mit längern Borsten gewimpert, zwischen welchen, wie bei allen Trespen mit zottigen Aehrchen, noch kürzere feine Härchen stehen.

Die Individuen mit zottigen Aehrchen kommen am häufigsten vor, und bilden demnach die Stammart.

An Wegen, auf Schutthaufen, Mauern und unfruchtbaren Hügeln. Mai. Jun. ⊙.

365. Bromus *rigidus* *Roth.* Steife Trespe.

Mit aufrechter Rispe und Blüthenstielchen; länglichen nach oben breitern Aehrchen; lanzettlichen verschmälert auslaufenden Blüthchen; geraden und längern Grannen als ihre Spelze, und nach oben flaumhaarigem Halme.

Beschreib. Roth *Catalecta.* I. Schrad. Host.

Abbild. Host *Gr.* 1. t. 18.

Getrockn. Samml. Weihe *D Gräs.* 122.

Synon. *Bromus rigidus* Roth! *Cat. bot.* I. Schrad. *Fl. germ.* *B. madritensis* Vahl. *Symb.* Decand. *Fl. fr.* Loisel.! *Fl. Gall.* *B. rubens* Host *gram. austr.*

β. Kleiner, die Blätter dichter zottig, die Rispe armblüthiger, zusammengezogener, fast einfach. *B. rigidus* Decand. *Fl. fr. Suppl.* 278.

γ. Mit zottigen Aehrchen, (so sind sie auch in Roths *Cat. fasc.* 1. beschrieben, aber ein Exemplar aus den Händen des berühmten Verf. hat sie kahl, so daſs also Roth nicht bloſs die zottige Abart *B. rigidus* heiſst.)

Wurzel, Halm, Blätter, Blattscheiden, Blatthäutchen und auch die Aehrchen von der Gestalt wie die des *B. sterilis*,

aber durch die zusammengezogene aufrechte kurze Rispe, und durch die aufrechten kurzen Blüthenstiele sehr verschieden.

Halmen am Ende von sehr kurzen abstehenden Härchen flaumhaarig. Blätter mit einzelnen kurzen Haaren besetzt, am Rande scharf. Blattscheiden schärflich, kahl oder mit abwärtsgerichteten Härchen bekleidet. Rispe aufrecht, zusammengezogen. Rispenäste 2—5 im Halbquirl, alle einblüthig, kurz, die längsten von der Länge des Aehrchens, die Grannen nicht mitgerechnet, übrigens wie die Spindel von aufwärtsgerichteten Härchen flaumhaarig. Blüthenstiele stärker als die der vorigen beiden, nach oben verdickt. Aehrchen aufrecht, ohne die Grannen 1—1½″ lang, 5—9blumig. Klappen schmal-lanzettlich, sehr spitz, die untere fast um die Hälfte kürzere 1-, die obere 3nervig; untere Spelze lanzettlich, pfriemlich zulaufend, grün oder violett mit breitem weifsem Rande, 7nervig, kahl, allenthalben oder nur an der Spitze, gegen den Rand und auf den Nerven scharf oder von kurzen Härchen zottig, *var.* γ., an der Spitze zweispaltig, die Abschnitte pfriemlich, sehr spitz. Die Granne um ¼ länger als die Spelze, die häutige Spitze bis auf die Granne oder fast bis dahin getheilt. Staubgefäfse 2.

An Wegen, in Weinbergen und an unfruchtbaren Orten im Littorale. Mai. ⊙.

Anmerk. Vahl und Decandolle verstehen unter *Bromus madritensis* den *B. rigidus* Roth. Dieses hat die grofse Verwirrung der Synonymie veranlafst.

366. Bromus *madritensis Linn.* Madritische Trespe.

Mit aufrechter Rispe und Blüthenstielchen; lineal-länglichen nach oben breitern Aehrchen; lanzettpfriemlichen Blüthchen; Grannen von der Länge ihrer Spelze, und kahlem Halme.

Beschreib. Schrad. Host. Smith.

Abbild. Host *gram.* 1. t. 17. Engl. *Bot.* 1006. Curt. *Lond.* t. 70.

Synon. *Bromus madritensis* Linn. Sp. pl. Schrad. *Fl. germ.* Host *gram. austr.* *B. diandrus* Curt. *Lond.* Smith *brit.* *B. gynandrus* Roth! *Cat. bot. fasc.* 1. *B. polystachyos* Decand. *Fl. fr. Suppl.* *B. muralis* Huds. *Angl.*

Der vorigen Art ungemein ähnlich, aber in allen Theilen fast um die Hälfte kleiner. Halm niedriger, ganz kahl, unter der Rispe zuweilen schärflich, aber nicht flaumhaarig. Die Aehrchen fast nur halb so grofs; die Blümchen schmäler; die Grannen nur von der Länge ihrer Spelze oder kaum länger; die Spitze der Spelze von der Granne an etwas länger, und nicht bis zur Hälfte gespalten. Staubgefäfse 3—2.

Auf Mauern, an Wegen, in Weinbergen im Littorale. Mai. ⊙.

Aendert ab β. mit flaumhaarigen Aehrchen. Auch die Rispenäste sind ein wenig flaumhaarig, fühlen sich aber doch scharf an.

Bromus rubens Linn., der, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland gefunden worden, sich aber vielleicht noch im südlichen Tyrol finden kann, unterscheidet sich von den beiden vorigen Arten nicht blofs durch eine aufrechte und zusammengezogene, sondern in ein dichtes Büschel zusammengedrängte Rispe, welches diesem Grase

ein eigenes besenartiges Ansehen gibt. Die längern Rispenäste tragen meistens mehrere Aehrchen, aber die an die Aeste angepreſsten Blüthenstielchen, so wie die Rispenäste, welche nur Ein Aehrchen tragen, sind sehr kurz, nur ½ — 1‴ lang. Die Aehrchen gleichen denen des *B. madritensis*, von dem sich *B. rubens* noch durch einen flaumhaarigen Halm unterscheidet. Von *B. rigidus* unterscheidet sich derselbe weiter durch die kleinern Aehrchen und die Granne, welche nur die Länge der Spelze hat.

Den *B. scoparius* Linn. mit *aristis patulis* kennen wir nicht.

Bromus maximus Desfont. von Salzmann in der Gegend von Montpelier gesammelt, ist dem *B. rigidus* und *madritensis* nahe verwandt, und wird auch wohl noch als Abart desselben angesehen. Er hat eine zwar aufrechte, aber lockere abstehendere Rispe, sehr groſse und scharfe Aehrchen und Grannen (die untern Blüthchen sind über 1″ und die Grannen 2½″ lang,) steht dem *B. sterilis* weit näher, und ist gewiſs eigene Art. *)

86. BRACHYPODIUM *Pal. de Beauv.* Zwenke.

Die Grannen der untern Spelze aus der Spitze selbst und recht unter derselben entspringend, sonst alles wie bei *Bromus*. Aehrchen kurz gestielt. Blüthenstand eine einfache zweizeilige Aehre oder nur ein einzelnes oder zwei Aehrchen am Ende des Halmes.

Wir zählen zu dieser Gattung nur den *Bromus pinnatus* und seine Verwandten; die Gründe, warum wir *Brachypodium tenuiflorum* und *loliaceum* davon getrennt haben, sind oben angegeben. Von *Festuca* unterscheidet sie sich durch die entferntständigen starren dicklichen Wimpern der obern Spelze, und von *Triticum* sowohl dadurch, als durch die wiewohl kurz aber doch deutlich gestielten Aehrchen, welche bei dieser Gattung völlig stiellos sind, oder bei welcher sich doch kein deutliches Stielchen erkennen läſst.

367. Brachypodium *sylvaticum* Röm. et Schult. Waldzwenke.

Mit einer zweizeiligen vielblüthigen überhangenden Aehre: begrannten Aehrchen; längern Grannen der obern Blüthchen als ihre Spelze; ebenen lanzett-linealischen schlappen Blättern, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Pollich. Roth. Gaudin. Schrad.

Abbild. Host 1. t. 21. Engl. *Bot.* t. 729. *Fl. Dan.* t. 164.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 137. Günth. *Cent.* 8. 38.

Synon. *Brachypodium sylvaticum* Röm. et Schult. *S. V.* *Bromus sylvaticus* Poll. *palat.* *B. gracilis* Weigel *Obs.* Willd. Sp. pl. *B. pinnatus* β. Linn. Sp. pl. nach dem Synonym von Scheuchzer. *B. dumosus* Vill. *Dauph.* *B. pinnatus* *Fl. Dan.* — *Festuca gracilis* Mönch *Meth.* Schrad. *germ.* — *Triticum sylvaticum* Mönch *Enum.* *T. teretiflorum* Wib. *Werth.*

---

*) *Bromus triflorus* Linn. ist eine zweifelhafte Pflanze. Was die deutschen Botaniker als solchen angesehen haben, ergibt sich aus den an ihrem Orte angeführten Synonymen.

Wurzel faserig, einen Rasen von Blätterbüscheln und Halmen treibend. Halme 2—3′, gewöhnlich einfach, seltener gleich, über der Wurzel etwas ästig und schuppig, aufrecht, zart gestreift, kahl, gegen die Spitze sehr schlank, und daselbst mit der Aehre überhangend, unter den untersten Knoten mehr oder weniger mit abstehenden Haaren besetzt, die Knoten selbst jederzeit dichtzottig. Blätter lanzett-linealisch, in eine feine Spitze auslaufend, breit, grofs, flach, gesättigtgrün, mit einem weifsen Mittelnerven, in einem Bogen überhangend, auf beiden Seiten und am Rande scharf, und mehr oder weniger behaart. Die untern Blattscheiden von abstehenden Haaren zottig, die oberste oft kahl. Blatthäutchen abgestutzt, etwas vorgezogen. Aehre 2—4″ lang, überhangend, aus 6—12 wechselständigen zweizeilig-gestellten Aehrchen zusammengesetzt. Die Spindel auf der einen Seite konvex, auf der andern zur Aufnahme der Aehrchen ausgehöhlt, mehr oder weniger scharf, und an den Rändern der Aushöhlung öfters wimperig. Die Aehrchen etwas entfernt, stielrund, später zusammengedrückt, 5—10 blüthig, kahl oder von kurzen Borstchen scharf, (Abart β.) oder von längern Härchen zottig, (Abart γ.) sehr kurz gestielt, das Stielchen jederzeit kurz-flaumhaarig. Klappen lanzettlich, zugespitzt oder stachelspitzig, die untere 5- die obere 7nervig, ungleichseitig, die des Endblüthchens gleichseitig; untere Spelze lanzettlich, zugespitzt, mit 7 nach dem Grunde verschwindenden Nerven, in eine dünne wellig-gebogene Granne auslaufend, welche an den obern Blättern die Länge derselben übertrifft und einwärts geneigt ist, so dafs sich die Grannen über dem Aehrchen zusammenschliefsen; obere Spelze kürzer, am Ende abgestutzt, die kämmigen Stachelchen der Kiele zur Seite des Blüthchens hervorragend.

Aendert ab, wie in der Beschreibung angegeben worden:

α. Mit kahlen Aehrchen, welche unter guter Vergröfserung etwas schärflich erscheinen.

β. Mit kahlen Aehrchen, welche von kurzen Borstchen scharf sind.

γ. Mit zottigen Aehrchen.

In beschatteten Laubholzwäldern. Jul. Aug. ♃.

368. Brachypodium *pinnatum* Röm. et Schult. Gepinnte Zwenke.

Mit einer zweizeiligen vielblüthigen aufrechten oder etwas nickenden Aehre; begrannten Aehrchen; kürzern Grannen als ihre Spelze; ebenen linealischen oder lanzett-linealischen steifen Blättern, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Schrad. Roth. Pollich.

Abbild. Host *Gr.* 1. t. 22. Leers *Herb.* t. 10. f. 3. Engl. *Bot.* t. 730. Pal. de Beauv. t. 19. f. 3.

Synon. *Brachypodium pinnatum* Röm. et Schult. *S. V.* — *Bromus pinnatus* Linn. Sp. pl. — *Festuca pinnata* Mönch *Meth.* Schrad. *germ.* — *Triticum pinnatum* Mönch *Enum.* Decand. *Fl. fr.* *T. bromoides* Wib. *Werth.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* 85. Günth. *Cent.* 8. 42.

Triv. u. a. Nam. Gefiederte Trespe. Zittertrespe.

Von der vorigen Art unterscheidet sich diese durch folgende Merk-

male: die Wurzel ist kriechend, die Halme sind am Grunde gewöhnlich ästig, dabei starrer, mit der Aehre aufrecht oder die Aehre ist nur etwas nickend. Die Blätter sind steif, und so, wie die ganze Pflanze, gelbgrün. Die Grannen sind kürzer als ihre Spelze, oft sehr kurz.

Der Ueberzug und die Länge der Aehrchen und die Zahl der Blüthchen ändern sehr ab. Die Halme sind ohne Rücksicht auf den übrigen Ueberzug der Pflanze kahl, oder unter den Knoten mit abwärtsgerichteten Haaren besetzt; die Knoten sind jederzeit flaumhaarig oder von längern Haaren zottig; die untern Blattscheiden fast immer von abwärtsgerichteten Haaren rauch, doch auch zuweilen ganz kahl oder nur am Rande behaart, die obern fast immer kahl; die Blätter sind am Rande und auf beiden Flächen oder nur oben rückwärts gestrichen scharf, sind dabei aber unbehaart oder auf einer Seite oder auch auf beiden mehr oder weniger behaart. An der Basis des Blattes findet sich auf der Unterseite jederzeit eine kurzfilzige oder längerhaarige zottige Stelle. Die Aehrchen sind zuweilen ganz kahl, oder scharf, oder zottig, kürzer oder länger, zuweilen bis zu 24blüthig, im letztern Falle nehmen sie nicht selten eine sichelförmige Krümmung an. Die Blüthenstielchen sind jederzeit flaumhaarig. Die obere Spelze hat gewöhnlich die Länge der untern, daher das abgestutzte Ende derselben zur Seite der zugespitzten untern hervorragt, zuweilen ist sie kürzer als die untere, zuweilen ist sie länger.

Die Form mit langen wie ein Horn gekrümmten Aehrchen, *Triticum pinnatum γ.* Decand. *Fl. fr.*, *Bromus pinnatus β.* Vill. *Dauph.* können wir nicht als Abart ansehen, weil Aehren mit geraden und gekrümmten Aehrchen auf Einer Wurzel vorkommen.

Aber nach dem Ueberzuge der Aehrchen lassen sich drei Abarten festsetzen.

α. Mit kahlen Aehrchen. *Brachypodium rupestre* Röm. et Schult. *S. V.* *Bromus rupestris* Host *gram. austr.* 4. t. 17.

β. Mit scharfen Aehrchen.

γ. Mit zottigen Aehrchen, und dazu kommt noch

δ. mit starreren Blättern. *Brachypodium caespitosum* Röm. et Schult. *S. V.* — *Bromus caespitosus* Host! *gram. austr.* 4. t. 18. — *Triticum gracile* Decand.! *Fl. fr.* 3. No. 1664. *T. pinnatum β.* Dec. *Fl. fr. Suppl.* p. 283.

Davon besitzen wir mehrere Exemplare von Decandolle, welche bei Paris gesammelt sind, und eins aus den Händen von Host, welches aus Dalmatien herstammt. Die Blätter sind etwas starrer als an den gewöhnlichen Formen, übrigens sind sie auf der Oberseite und am Rande schärflich, sonst kahl, und die Aehrchen sind ganz ohne Ueberzug, wie an der Abart *α.* Aufser den etwas starreren Blättern findet sich kein Unterschied zwischen dieser Abart und der Abart *α.* oder dem *Bromus rupestris* Host, und dieser unterscheidet sich von den Abarten *β.* und *γ.* durch nichts als die kahlen Aehrchen. Der Halm des letztern ist nicht immer unter den Gelenken haarig, und die Abart mit zottigen Aehrchen, (*Brach. pinnatum* Röm. et Schult.) hat nicht immer einen *culmum glabrum totum praeter nodos*, wie bei Röm. et Schult. gesagt wird, er ist oft weit behaarter als der Halm des *B. rupestris*. Der Ueberzug der Blätter, die Zahl der Nerven, so wie das Zuge-

spitzte der Klappen, und die Länge der Grannen ändert bei allen Formen ab.

Auf Rainen, unfruchtbaren Hügeln, auf Triften, Heiden und trocknen Bergwiesen.

Die Abart mit kahlen und gekrümmten Aehrchen, vorzüglich auf trocknen Kalkbergen; die Abart γ. im südlichen Tyrol und am adriatischen Meere. Jun. Jul. ♃.

1. Anmerk. Das *Triticum phoenicoides* Decand. *Fl. fr.* (*Brachypodium phoenicoides* Röm. et Schult. *Festuca phoenicoides* Linn. *Mant.*) besitzen wir von Decandolle selbst. Es ist der *var.* δ. des *B. pinnatus* sehr ähnlich, es unterscheidet sich aber durch seegrüne sehr starre eingerollte und stechende Blätter, eine geringere Zahl von Aehrchen und scheint niedriger zu bleiben. Doch gibt es nach Decandolle eine Abart, und nach seiner Aeufserung vielleicht Art, an welcher nur die Halmblätter eingerollt, die Wurzelblätter aber flach sind, und wozu er *Bromus pinnatus* Villars mit einem ? zieht. Wir haben die letztere Art oder Abart noch nicht gesehen, sind aber der Meinung, dafs Villars unter seinem *B. pinnatus* β. blofs die gewöhnliche Form des *B. pinnatus* mit kahlen gekrümmten Aehrchen verstanden habe.

2. Anmerk. Das *T. caespitosum* Decand. *Fl. franc. Suppl.* (*Festuca caespitosa* Desfont. *Atl.* *Bromus ramosus* Linn. *Mant.* *B. Plukenetii* Allion *ped.* *B. retusus* Pers. *Ench.* *Pluk.* t. 33. f. 1.) welches im südlichen Frankreich und in Oberitalien häufig vorkommt, jedoch so wie das *T. phoenicoides* noch nicht in Deutschland gefunden worden ist, steht zwar in naher Verwandtschaft mit den vorigen Arten, ist aber doch auffallend durch die sehr ästigen Halme, durch die kurzen wagerecht abstehenden zusammengerollten dünnen Blätter und dadurch verschieden, dafs die weit schmächtigern Halme meistens nur ein, selten bis fünf Aehrchen tragen. *T. phoenicoides* hat auch eingerollte starre Blätter, aber sie sind viel länger und aufrecht, die Halme sind stärker, höher, nur am Grunde selbst etwas ästig, und die Aehre ist mehrblüthiger.

369. Brachypodium *distachyon* Röm. et Schult. Zweiährige Zwenke.

Mit 1—3 wechsel- und endständigen 6—12blüthigen Aehrchen; längern Grannen als ihre Spelze; glattem Halme; ebenen Blättern, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Decand. Schrad. Roth. Host.

Abbild. Host *gram.* 1. t. 20.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 121.

Synon. *Brachypodium distachyon* Röm. et Schult. *S. V.* — *Bromus distachyos* Linn. Sp. pl. *B. ciliatus* Lamarck *Fl. fr.* *B. platystachyos* Lamarck *Illustr.* — *Festuca distachya* Schrad. *germ.* *F. ciliata* Gouan *Host. Monsp.* *F. diandra* Mönch *Meth* — *Triticum ciliatum* Decand. *Fl. fr.*

Aus einer faserigen schwachen Wurzel mehrere Halme. Diese 1—2″—1′ hoch, aufsteigend, dünne, schwach gestreift, kahl, nach oben nicht merklich verdickt, einfach oder am Grunde ästig. Die Knoten

flaumhaarig. Das oberste Glied des Halmes sehr lang. Die Blätter graugrün, abstehend, kurz, lineal-lanzettlich, spitz, flach, scharf, mit einzelnen Härchen bewachsen oder unbehaart. Die Blattscheiden kurz, schlaff angelegt, kahl. Das Blatthäutchen kurz. Die Aehrchen am Ende des Halmes 2—3, selten bis 5, wechselständig und genähert, öfters auch einzeln, aufrecht, anfänglich linealisch, stielrundlich, dann zusammengedrückt, länglich-lanzettlich, 6—12-, seltener bis 15blüthig. Klappen lanzettlich, sehr spitz, übrigens wie bei den vorigen Arten, und eben so die begrannten Blüthchen beschaffen, deren Granne weit länger als ihre Spelze ist.

Aendert ab mit längerm und kürzerm stämmigerm und schlankerm Halme, mit behaarten und unbehaarten Blättern, und mit kahlen und

β. mit behaarten Aehrchen.

An unfruchtbaren Orten, auch auf gebautem Felde im Littorale und Istrien. ☉.

87. TRITICUM *Linn.* Weizen.

Aehrchen einzeln in einer Aehre völlig sitzend, mit der einen Seite gegen die Spindel gerichtet. Kelch zweizeilig gestellt, kürzer als die Blüthchen, 2klappig, 3—vielblüthig. Klappen eirund oder lanzettlich, zusammengedrückt oder zusammengedrückt-bauchig, mit deutlichem Kiele. Blume 2spelzig: untere Spelze zugespitzt oder stumpf, oder abgestutzt, grannenlos, oder der Kiel in eine Granne ausgehend; obere länglich, 2kielig, auf den Kielen fein gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel sehr kurz. Narben federig.

Von *Poa*, *Festuca*, *Bromus*, *Brachypodium* und den verwandten Gattungen durch die an einer einfachen Spindel völlig sitzenden Aehrchen und von letztern beiden Gattungen noch durch die dichten zartern Wimpern auf den Kielen der obern Spelze verschieden.

Bei den meisten Arten unserer ersten Rotte sind sich die beiden untersten Blüthchen sehr genähert, so dafs man sie als gegenständig betrachtet und darauf einen Unterschied gegründet hat, um diese Rotte generisch von den übrigen zu trennen; allein die beiden untersten Blüthchen stehen bei allen Arten etwas näher beisammen, und *T. polonicum* aus der ersten Rotte hat sie entfernter, darum läfst sich dieses Merkmahl zur Begründung von einer Gattung nicht anwenden.

Erste Rotte.

Aehrchen mehr oder weniger bauchig aufgedunsen. Klappen eirund oder länglich, stumpf oder abgestutzt.

Zu dieser Rotte gehören die zum häuslichen Verbrauche angebaueten Weizenarten, welche höchst wahrscheinlich aus einer oder zwei Arten durch lange fortgesetzte Kultur entstanden sind. Jährlich entstehen noch neue Modificationen und ihre Vervielfältigung geht ins Unendliche, wir führen nach Seringes sehr gerathener Monographie der Schweitzer Cerealien die Hauptformen hier auf, welche in Deutschland im Grofsen kultivirt werden.

a) Kultivirte Arten und zwar eigentliche Weizenarten. Spindel zähe (nicht zerbrechlich), die Samen eirund oder elliptisch, frei, bei dem Dreschen ausfallend. Aehrchen 4- bis 5blüthig, gewöhnlich drei vollkommne Samen tragend.

370. Triticum *vulgare Villars.* Gemeiner Weizen.

Mit vierseitiger ziegeldachartiger Aehre; zäher Spindel; meist vierblüthigen Aehrchen; bauchigen eirunden abgestutzten stachelspitzigen unter der Spitze zusammengedrückten über dem Rücken rund gewölbten mit stumpf vorragenden Kielnerven durchzogenen Klappen; begrannten oder grannenlosen Blüthchen und freiem Samen.

Beschreib. Seringe *Mélanges botaniques* 1. 86. Host *gram.* und: Ueber die Weizen- und Gerstenarten welche in Würtenberg theils im Grofsen theils im Kleinen gebauet werden, in den Annalen der Würtenb. Landwirthschaft II. B. 3. H. 1819. (Prof. Schübler in Tübingen) No. 1.

Abbild. Kerner *Oekon. Pflanz.* t. 292. und 293. Host *Gr.* 3. t. 26. die gewöhnlich gegrannte und grannenlose Form. — *Hall. Nov. Comment.* 5. 21. f. 1. die gewöhnliche gegrannte aber sammthaarige Form (früherhin von Schleicher als *T. turgidum* eingesandt) — Host *gram.* 4. t. 7. *Triticum compactum.* eine Form mit gedrungener grannenloser röthlicher kahler Aehre, von welcher es auch eine schärfliche gibt (*T. villosum Hort. Hal.* 1820.)

Synon. *Triticum vulgare* Vill. *Dauph.* *T. cereale* Schrank *T. sativum* Lamarck. *Encycl.* Decand. *Fl. fr.* *T. aestivum* Linn. Sp. pl. (die begrannte Form). *T. hybernum* Linn. Sp. pl. die grannenlose Form). Es kommt jedoch auch eine begrannte Form von Winterweizen und eine grannenlose von Sommerweizen vor.

Die Aehre vierseitig, lockerer oder gedrungener (in dieser Form *T. erinaceum hort. hal.* 1820.) Die Aehrchen kurz, breit. Die Klappen lederig, bauchig, über den Rücken hin gerundet, mit stumpf vortretenden Rückennerven, nur gegen die Spitze zusammengedrückt, die Spitze selbst stumpf oder schief abgestutzt, und daselbst bei den grannenlosen Modificationen mit einer kurzen bei den gegrannten mit einer längern Stachelspitze oder kurzen Granne versehen.

1. Anmerk. Die Unbeständigkeit der Grannen, welche bei dieser Art sehr divergiren, da sie bei den übrigen eine aufsteigende Richtung haben, spricht gegen die Wichtigkeit die man hier und bei andern Pflanzengattungen auf dieses Organ zu legen pflegt.

2. Anmerk. Nach dem oben Angeführten kommt der gemeine Weizen vor: als Sommer- und Winterweizen beide begrannt und unbegrannt, mit lockerer und gedrungener Aehre (Bengel- oder Bingelweizen. *T. compactum* Host, Schübler a. a. O. No. 2.); mit kahler und sammethaariger Aehre (Sammetweizen *T. vulg. velutinum*, jener eierschaliger oder glattspelziger Weizen); und mit weifslicher und röthlicher Aehre.

371. Triticum *turgidum Linn.* Englischer Weizen.

Mit vierseitiger ziegeldachartiger Aehre; zäher Spindel; meist vier-

blüthigen Aehrchen; bauchigen eirunden abgestutzten stachelspitzigen längs dem ganzen Rückennerven in einen schmalen Kiel zusammengedrückten Klappen; begrannten oder grannenlosen Blüthchen, und freiem Samen.

Beschreib. Seringe *Mél. bot.* 1. 97. Host *gram.* Schübler a. a. O. No. 3.
Abbild. Host *gram. austr.* 3. t. 28.
Synon. *Triticum turgidum* Linn. Sp. pl.
Triv. u. a. Nam. Bartweizen. Mongolischer Weizen. Romanischer Weizen.

Die Aehre gewöhnlich etwas dicker als am gemeinen Weizen, die Klappen länger, und längs dem ganzen Rückennerven in einen schmalen Kiel zusammengedrückt hervortretend, sonst diesem sehr ähnlich. Aendert ab wie der gemeine Weizen: mit gegrannter und grannenloser, kahler und sammethaariger, weifslicher (*T. pulverulentum hort. Hal.* 1820.), röthlicher und schwärtzlicher, gedrungenerer, und lockerer, und dann mit am Grunde ästiger Aehre. Diese Form ist: *Triticum compositum* Linn. Sp. pl. Host *gram. austr.* 3. t. 27. Vielähriger Weizen, Wunderweizen, Josephsweizen, Spreitweizen, Arabischer Weizen.

Anmerk. Wir glauben den Uebergang in diese Form in denjenigen Individuen zu finden, welche uns früherhin von Dr. Römer als *T. creticum sylvestre* eingesandt wurden.

372. Triticum *durum* Desfont. Hartsamiger Weizen.

Mit vierseitiger ziegeldachartiger Aehre; zäher Spindel; meist vierblüthigen Aehrchen; etwas bauchigen länglichen längs dem ganzen Rückennerven in einen breiten Kiel zusammengedrückten am Ende in eine breite Stachelspitze auslaufenden Klappen; sehr lang begrannten Blüthchen, und freiem Samen.

Beschreib. Sering. *Mél. bot.* 1. 106. Host *gram.* Schübler a. a. O. No. 5.
Abbild. Host *gram. austr.* 4. t. 5. die Form mit kahler röthlicher Aehre.
Synon. *Triticum durum* Desfont. *Atlant.* (in seinen frühern Mittheilungen an uns *T. algeriense* genannt). *T. hordeiforme* Host *gram. austr.* Schübl. a. a. O. No. 4.
Triv. u. a. Nam. Arabischer Winterweizen und letzterer Sardinischer Weizen.

Der Halm voll, die Klappen länglich mit einer breiten Stachelspitze und einem sehr vorspringenden Kiele, die Seiten derselben flach, konvex. Die Blüthchen wenig bauchig. Der Same hornartig und durchsichtig, gibt bei dem Zermahlen wenig Mehl und wird blofs zu Graupen benutzt.

Aendert ab mit kahler und sammethaariger (*T. Cochleare* Lagasca im Hall. Gart. 1820.), mit röthlicher und bunter Aehre.

Anmerk. Was wir 1820 aus dem Hall. bot. Garten unter den Namen *T. brachystachyum*, *T. platystachyum* Lagasca, *T. Bauhini* Lagasca erhielten, waren leichte Abweichungen vom Typus dieser Art.

373. Triticum *polonicum* Linn. Polnischer Weizen.

Mit vierseitiger oder zusammengedrückter und unregelmäfsiger

Aehre; zäher Spindel; meistens vierblüthigen Aehrchen; etwas bauchigen länglichen auf dem Rücken gekielten an der Spitze kurz-zweizähnigen Klappen; oberer um die Hälfte kürzerer Spelze des untersten Blüthchens, und freiem Samen.

Beschreib. Sering. *Mél. bot.* 1. 110. Host *gram.* Schübler a. a. O. No. 8.
Abbild. Host *gram. austr.* 3. t. 31. Trattin. *Tab.* 372.
Synon. *Triticum polonicum* Linn. Sp. pl. *T. glaucum* Mönch.
Triv. u. a. Nam. Ganer. Gommer. Gümmer. Wallachisches, Astrachanisches Korn. Lothringer Weizen.

Der Halm erreicht oft Mannshöhe; die Aehre ½′ lang, so wie die ganze Pflanze, blau bereift, öfters regelmäſsig vierseitig, sehr oft aber auch locker und unregelmäſsig. Die Klappen sehr groſs, länglich aber schmal und von dünnerer Substanz als die der verwandten Arten, an der Spitze kurz, ungleich zweizähnig, von stark hervortretenden Nerven durchzogen; die beiden untern Blüthchen groſs, aber schmal und lang, lang gegrannt, das unterste jedoch bedeutend gröſser als das zweite, und seine obere Spelze fast um die Hälfte kürzer als die untere; das dritte und vierte Blüthchen sehr viel kleiner als die untern, das dritte meistens, das vierte stets grannenlos.

Aendert mit kahler und sammethaariger Aehre, mit sehr kurz gegrannten Blüthchen und mit deutlich zweizeiliggestellten Aehrchen ab.

b) Kultivirte Arten mit zerbrechlicher Spindel, Dinkel- oder Spelzenarten. Aehrchen 3—4blüthig, 3, 2 oder auch nur einen von der Korolle beschalten Samen reifend. Letztere sind fast dreiseitig und fallen bei dem Dreschen nicht aus, die Spindel trennt sich dabei in allen ihren Gelenken, und das Glied derselben von dem Aehrchen aufwärts bleibt mit diesem verbunden.

374. Triticum *Spelta Linn.* Dinkel-Weizen.

Mit parallel zusammengedrückter locker ziegeldachartiger Aehre; zerbrechlicher Spindel; meist vierblüthigen Aehrchen; breit eirunden, gerade abgestutzten, stachelspitzigen Klappen; gegen die Spitze hin fast geradelaufendem Kiele derselben; begrannten oder grannenlosen Blüthchen und beschaltem Samen.

Beschreib. Seringe *Mél. bot.* 1. 116. Schübler in der *bot. Zeit.*, 3ter Jahrg. 2. 460. Host *Gram.* (*als T. Zea.*)
Abbild. Host *Gr. austr.* 3. t. 29. Die gegrannte, Kern. *Oek. Pfl.* 23. t. 290. Die grannenlose Abart. Schübler *Würtenb. Weizen und Gerstenarten*, N. 9. Fig. 4.
Synon. *T. Spelta* Linn. Sp. pl. *T. Zea* Host *gram. austr.*
Triv. u. a. Nam. Gewöhnlicher Spelz-Dünkel. Vesen. Quälkorn. Kraftmehlspelt. Krullweizen.

Die Aehrchen stets mehr oder weniger entfernt, daher die Aehre lockerer ziegeldachartig. Die Klappen breit abgestutzt, mit einer breiten Stachelspitze, welche bei der grannenlosen Abart sehr kurz ist. Bei den gegrannten findet sich auf der vordern Seite des abgestutzten Endes oft noch ein Zähnchen. Zwei oder drei der untern Blüthchen tragen reifen Samen; die untere Spelze endigt sich gewöhnlich in eine

Stachelspitze, seltener in eine kürzere oder längere Granne, und ist am Ende abgestutzt oder geht in einen kurzen Seitenzahn aus.

Die Farbe der reifen Aehre ist weifslich, sie ändert aber auch röthlich, violett und bläulich-grau ab. Gewöhnlich ist die Aehre kahl, sie kommt aber auch seltner sammetartig behaart vor. Uebrigens gibt es auch Sommer- und Winterdinkel, daher ⊙ und ⚇

375. Triticum *dicoccum* Schrank. Ehmer-Weizen.

Mit gegenständig zusammengedrückter, gedrängt ziegeldachartiger Aehre; zerbrechlicher Spindel; meist vierblüthigen Aehrchen; in einen Zahn und eine einwärtsgebogene Stachelspitze ausgehenden Klappen; zusammengedrücktem stark vorstehendem nach oben einwärtslaufendem Kiele derselben; gegrannten oder fast grannenlosen Blüthchen; und beschaltem Samen.

Beschreib. Sering. *Mél. bot.* 1. 124. Schübl. am ang. O. No. 11. und in der *bot. Zeit.* 3. Jahrg. 2. 450. Host *Gram.* (als *T. spelta.*)

Abbild. Host *Gr.* 3. t. 30. die kahle, und 4. t. 8. die flaumhaarige Abart.

Synon. *Triticum dicoccum* Schrank. *Baier. Flor.* *T. amyleum* Sering. *Mél. bot.* *T. Cienfuegos.* Lagasca *gen. et spec.* *T. spelta* Host. *T. atratum* Host (die Abart mit schwärzlicher flaumhaariger Aehre.)

Triv. u. a. Nam. Amer. Emmer. Oemer. Reisdinkel. Edles Zweikorn. Jerusalemskorn.

Die Aehre sehr gedrängt ziegeldachartig, gegenständig-stark-zusammengedrückt; *) der Kiel der Klappen in seiner ganzen Länge stark vorstehend, nach oben in einen sanften Bogen einwärts tretend, und in eine breite, am Grunde einwärtsgebogene Stachelspitze übergehend; vor der Stachelspitze auf der vordern Seite ein kurzer Zahn. Im *T. Gaertnerianum* Lag. (*T. andalusaceum* H. Erlang.) geht die Stachelspitze, nachdem sie erst einwärts gebogen war, in eine gerade grannenartige Spitze über.

Aendert demnächst ab mit kahler und haariger, weifser, rostbrauner und schwärzlicher und mit ästiger Aehre. Meistens sind die Grannen lang, seltner kurz; eine solche — allerdings ausgezeichnete Abart mit dicken Aehren ist:

Triticum tricoccum Schübler in der *bot. Zeit.* 3. Jahrg. 2. 458. Würtenb. Weiz. u. Gersten-Arten, Fig. 3. *T. amyleum* B. Sering. a. a. O. Egyptischer Spelz. Egyptischer Winterweizen. Schübler glaubt sie von *T. dicoccum* als Art unterscheiden zu können.

---

*) Wenn man sich eine Aehre vierseitig denkt, und zwei gegenständige Seiten breiter, so heifst die Aehre, wenn die zwei breitern Seiten mit denjenigen Seiten der Spindel, auf welchen die Aehrchen eingesetzt sind, parallel laufen, parallel zusammengedrückt; gegenständig zusammengedrückt aber, wenn die zwei breitern Seiten der Aehre mit den benannten Seiten der Spindel einen rechten Winkel machen. Der Ausdruck: *opposite compressus* scheint nicht gut gewählt, *opposite* und parallel ist wohl ziemlich gleichbedeutend, besser möchte das Wort *transverse compressum* seyn.

376. Triticum *monococcum* *Linn.* Einkörniger Weizen.

Mit gegenständig zusammengedrückter gedrängt ziegeldachartiger Aehre; zerbrechlicher Spindel; meist dreiblüthigen Aehrchen; in zwei spitze gerade Zähne ausgehenden gekielten Klappen; gegen die Spitze gerade laufendem Kiele derselben; gegrannten Blüthchen und einem beschalten Samenkorne.

Beschreib. Seringe *Mél. bot.* 1. 130. Schübl. am ang. O. No. 10. und *bot. Zeit.* 447. Host *Gram.*

Abbild. Host *Gr.* 3. t. 32. Schübler a. ang. O. Fig. 1.

Synon. *Triticum monococcum* Linn. *Sp. pl.* M. v. Bieberst. *Fl. Taur. Cauc.*, wo die wilde Art aufgeführt wird.

Triv. u. a. Nam. Das Einkorn. Einer. Peterskorn. Blicken.

Die ganze Pflanze gelblichgrün; die Aehre schmal, stark flachgedrückt, sehr dicht ziegeldachartig; die Klappen nach oben nicht schmäler in zwei spitze Zacken ausgehend, wozu auf der hintern Seite oft noch ein, weniger deutlicher Zahn hinzukommt; gewöhnlich nur ein Blüthchen Samen reifend.

Diese Art ändert wenig ab.

Anmerk. Aus den Modificationen der vorstehenden Weizen lassen sich leicht noch eine Menge Arten aufstellen, deren Aufzählung wenig Nutzen haben kann, da sie offenbar das Erzeugnifs eines verschiedenen Himmelstriches und anderer Einflüsse sind.

c. Wilde Arten, welche nicht zum ökonomischen Verbrauche angebauet werden.

377. Triticum *villosum* *Marsch. v. Bieberst.* Zottiger Weizen.

Mit zweizeiliger Aehre; meistens vierblüthigen Aehrchen; gebüschelt haariger Spindel; keilförmigen abgestutzten gebüschelt haarigen gegrannten Klappen und knötig-haarigen Blättern.

Beschreib. Schrad. Host. M. Bieberst. Decand.

Abbild. Host *Gr.* 2. t 47. Sibth. *Fl. Graec.* t. 97. Scheuchz. *Agr.* t. 1. f. 4.

Synon. *Triticum villosum* M. Bieberst. *Fl. taur. Cauc.* *Secale villosum* Linn. *Sp. pl.* *Hordeum ciliatum* Lam. *Enc.* ohne Synonyme.

Triv. u. a. Nam. Haariger Roggen.

Wurzel faserig, mehrere Halme hervorbringend; diese 2′, aufrecht, kahl, gestreift. Blätter linealisch, in eine lange Spitze auslaufend, flach, auf beiden Seiten von erhabenen weifslichen Punkten scharf, welche gewöhnlich mit steifen Haaren besetzt sind. Blattscheiden kahl, die obere etwas bauchig aufgedunsen. Blatthäutchen kurz. Aehre aufrecht, 1—2″, gedrungen, zweizeilig; die Glieder der Spindel kurz, an der Basis der Aehrchen zu beiden Seiten mit einem Büschel steifer Haare. Aehrchen ½″ lang, die Grannen nicht mitgerechnet, 4blüthig, die beiden untern Blüthchen zwitterig, sehr genähert, fast gegenständig, die beiden folgenden kleiner, durch die verlängerte Axe gestielt, geschlechtslos oder mit verkümmerten Geschlechtstheilen versehen. Klappen ungleichseitig, keilförmig, am Rande häutig, am Ende breit abgestutzt, aufser dem stark vortretenden

Rückennerven noch mit einem ähnlichen starken Nerven auf der breitern Seite durchzogen, welche beide über dem abgestutzten Ende der Klappe in eine lange Granne zusammenlaufen, zu beiden Seiten der Nerven ein grüner Streifen, sonst die Klappe weifslich; der Rückennerv mit 8 und mehreren Büscheln steifer abstehender Haare besetzt, der Seitennerv eben so behaart, aber mit weniger Bündeln; untere Spelze der untern beiden Blüthchen länglich, auf dem Rücken platt, gegen die Spitze zusammengedrückt, fünfnervig, von glänzenden Pünktchen schärflich, gegen die Spitze mit einigen kleinern Haarbüschelchen besetzt, am Ende zweizähnig, und zwischen den Zähnen in eine lange starke Granne ausgehend; obere Spelze lineal-länglich, auf den Kielen sehr kurz und feinwimperig. Die beiden obern kleinern Blüthchen nur kurz gegrannt, das oberste öfters völlig verkümmert.

In Istrien und in dem Littorale unter der Saat und an Wegrändern (Host. Sieber!). Mai. Jun. ⊙.

Zweite Rotte.

Aehrchen nicht bauchig aufgedunsen. Klappen lanzettlich oder lineal-länglich, gerade an der Spitze nicht auswärts gebogen.

378. Triticum *junceum* *Linn.* Binsenweizen.

Mit zweizeiliger Aehre; 5—8blüthigen entfernten Aehrchen; lineallanzettlichen 9—11nervigen stumpfen um ein Drittel kürzern Klappen als das Aehrchen; stumpflichen grannenlosen Blüthchen; auf der Oberseite sehr dicht-kurzhaarigen Blättern; kahler Spindel, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Host. Decand.

Abbild. Host *gram.* 3. t. 33. Viviani *fragm.* 1. t. 26. nach Decand.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 193.

Synon. *Triticum junceum* Linn. Sp. pl. *T. farctum* Viv. *fragm.* — *Agropyrum junceum* Röm. et Schult *S. V.* — *Festuca juncea* Mönch *Meth.* — *Bromus truncatus* Scop.

Die ganze Pflanze seegrün. Die Wurzel weit umherkriechend. Der Halm theils Aehren tragend, theils nicht, 1—2′, aufrecht oder aufsteigend, starr, im Verhältnifs seiner Länge stark, gestreift, kahl, oft röthlich angeflogen. Blätter linealisch, anfänglich etwas flach oder rinnig gebogen, später nach ihrer ganzen Länge eingerollt, starr, unten sehr kahl, am Rande glatt, auf der Oberseite tief gestreift, mit einem Pelze kurzer abstehender Härchen überzogen, die Spitze stets eingerollt, stechend. Die Blattscheiden etwas locker angelegt, sehr kahl. Das Blatthäutchen kurz, abgestutzt. Die Aehre $1/4$—1′ lang, aufrecht, gerade oder ein wenig gekrümmt, starr. Die Aehrchen entfernt, die untern oft kürzer als das Mittelstück, die folgenden nur mit ihrer Spitze ein wenig über dasselbe hinausragend, 8—12‴ lang, kahl, 4—5blüthig, seltner an grofsen Exemplaren bis 8blüthig, anfänglich lineal-länglich, dann zweizeilig. Die Spindel dick, auch am Rande der Ausschnitte kahl. Klappen lang, $2/3$ und mehr der Länge des Aehrchens erreichend, lineal-lanzettlich, fast von der Basis an allmählig schmäler zulaufend, über dem Rücken konvex, nach oben

zusammengedrückt, 9 — 11nervig, seltner nur 7nervig, die Nerven meistens wechselsweise schwächer und stärker, an der knorpeligen Spitze stumpf oder etwas abgestutzt, der Mittelnerv zuweilen in eine sehr kurze stumpfe Stachelspitze vorgehend; der Kiel kahl; die untere Spelze lineal-lanzettlich, am Ende zusammengedrückt, schwach-fünfnervig, stumpf oder stumpflich, zuweilen ein wenig abgestutzt und mit einer sehr kurzen Stachelspitze versehen; obere Spelze kürzer, nach oben schwach-flaumhaarig, auf den Kielen kurz und feinwimperig.

Die am Rande glatten auf der tiefgestreiften Oberseite sehr dicht und kurzhaarigen Blätter, die großen entfernten Aehrchen an einer robusten Spindel, und die 9 — 11streifigen Klappen zeichnen diese Art aus.

An den sandigen Ufern des Meeres von Nord- und Süddeutschland. Jun. — Aug. ♃.

379. Triticum *acutum* Decand. Spitzer Weizen.

Mit zweizeiliger Aehre; 5 — 8blüthigen genäherten Aehrchen; lineal-lanzettlichen 7nervigen spitzen oder stumpflichen um ein Drittel kürzern Klappen als das Aehrchen; spitzen oder stumpflichen grannenlosen oder kurzgegrannten Blüthchen; meistens kahler Spindel; auf der Oberseite von dichten spitzen Pünktchen scharfen Blättern und kriechender Wurzel.

Beschreib. Decandolle.

Synon. *Triticum acutum* Decand. *Suppl. Fl. fr.* 282. *Cat. Hort. monsp.* 53. *Agropyrum acutum* R. et S. *S. veg.* mit Ausschluſs des *T. littorale* Host.

Diese Pflanze hat mit der vorigen Art groſse Aehnlichkeit; der Halm und die eingerollten Blätter sind ebenfalls starr; die Aehrchen sind oft eben so groſs, und sind eben so gestaltet; sie unterscheidet sich aber in Folgendem: Die Oberseite der Blätter ist nicht mit weich anzufühlenden kurzen Härchen, sondern mit dichtstehenden, sehr kurzen und feinen Stachelchen besetzt, wodurch das Blatt rückwärts gestrichen sich scharf anfühlt, auch der Rand ist von schwachen Zäckchen schärflich. Die Aehre ist gedrungener, ebenfalls aus 8 — 10 Aehrchen zusammengesetzt, aber die Mittelstücke der Spindel sind kürzer und das Aehrchen reicht mit mehr als seiner Hälfte über das Mittelstück hinaus, nur die 2 — 3 untersten stehen ein wenig entfernter. Die Spindel ist am Rande der Ausschnitte kahl, oder diese sind bloſs nach oben mit einigen Stachelchen am Rande besetzt, oder (bei beiden Abarten) der ganze Rand derselben ist scharf. Die Klappen sind nur 7nervig und die Nerven haben gleiche Stärke. Die Klappen und untere Spelzen sind spitzer, zuweilen ganz spitz, ein andermal auch stumpflich, mit einer sehr kurzen Stachelspitze.

Aendert ab

β. mit scharfer Spindel und grannenlosen Aehrchen.

γ. mit scharfer Spindel und kurzgegrannten Aehrchen; das sonst sehr kurze, oft gänzlich fehlende dickliche Stachelspitzchen ist hier in eine Granne von ½ — 1''' Länge vorgezogen.

Diese Abart erhielten wir von Turner als *T. junceum*, bei Yarmouth gesammelt; sie wird sich ohne Zweifel auch an deutschen Seeküsten vorfinden.

δ. Mit scharfer Spindel und flaumhaarigen Aehrchen.

Diese Abart, von welcher wir nur 2 groſse Exemplare, doch ohne Wurzel, besitzen, hat, obenhin betrachtet, ein eigenes Ansehen und gleicht dem *Elymus arenarius* mehr, als irgend ein anderer Weizen. Die Aehrchen an unsern beiden Exemplaren sind fast 1'' lang, die Spelzen und Klappen sehr spitz, die Glieder der Spindel unter den Aehrchen, die Axe und die Blüthchen von dem Grunde bis über die Mitte sind von niederliegenden Härchen dicht flaumhaarig.

Dr. Detharding, von welchem sich unsere Exemplare herschreiben, glaubte das *T. littoreum* Schumacher *plant. Saeland* darin zu finden.

An dem Meeresufer der Insel Norderney, und wahrscheinlich noch am Gestade anderer Meeresgegenden; die Abart δ. von Detharding bei Warnemünde gesammelt. Jun. Jul. ♃.

Wir führen hier noch eine Pflanze an, von welcher wir nur drei Exemplare, das eine bei Warnemünde, die beiden andern bei Ritzebüttel gesammelt, besitzen, welche dem *T. acutum* nahe kommt, aber doch vielleicht eine verschiedene Art bildet; der Habitus ist der des *T. acutum*; die Aehrchen sind sich eben so genähert; die Blüthchen sind etwas stumpfer (was wenig bedeuten will), aber die Aehre besteht aus 21 — 23 Aehrchen, und die Blätter sind flach und auf der Oberfläche nur von wenigen stärkern Punkten scharf; die Spindel ist kahl. Von *T. junceum* ist diese Pflanze durch die genäherten Aehrchen und die oben nicht pelzhaarigen, nicht eingerollten Blätter sehr verschieden; ob sie eine eigene Art ausmacht, oder durch Uebergänge mit dem *T. acutum* zusammenläuft, muſs die Untersuchung an ihren Standorten zeigen; wir sind geneigt das erstere anzunehmen.

380. Triticum *rigidum* *Schrad.* Steifer Weizen.

Mit zweizeiliger Aehre; 5 — 10blüthigen am untern Theile der Aehre entfernten am obern Theile derselben genäherten Aehrchen; länglichen 9nervigen breit abgestutzten oder sehr stumpfen um die Hälfte kürzern Klappen als das Aehrchen: sehr stumpfen grannenlosen Blüthchen: rauher Spindel: auf der Oberseite sehr scharfen Blättern, und rasentreibender etwas kriechender Wurzel.

Beschreib. Schrad. Host. Decand.

Abbild. Host *Gr. austr.* 2. t. 18.

Synon. *Triticum rigidum* Schrad. *Germ.* *T. elongatum* Host *Gr. austr.* *T. junceum β. giganteum* Roth. *N. Beytr.* *Agropyrum rigidum* und *giganteum* R. et Sch. *S. veg.*

Den vorigen beiden Arten sehr ähnlich, aber durch Folgendes davon nicht schwer zu unterscheiden. Die Wurzel ein Busch von Blätterbüscheln und Halmen, aber nur kurze Ausläufer treibend, nicht weit und breit umherkriechend. Der Halm höher, unter der Aehre öfters schärflich. Die Blätter flach, wenig eingerollt, am Rande scharf, und auf der Oberseite von einzelnstehenden derbern Stachelchen sehr scharf. Die Aehrchen von der Basis an und fast bis zur Hälfte der Aehre entferntständig, kaum die Länge des Mittelstückes erreichend und oft kürzer als dasselbe, die obern genähert, so daſs das Aehrchen mit sei-

ner Hälfte über das Mittelstück hinausragt. Die Klappen verhältnifsmäfsig kürzer als bei den vorigen, um die Hälfte auch um $2/_3$ kürzer als das Aehrchen, sehr stumpf, gewöhnlich breit abgestutzt. Die Blüthchen ebenfalls stumpf oder kaum spitzlich, grannenlos oder der Mittelnerv nur in eine kurze stumpfliche Stachelspitze vortretend.

Die Spindel ist jederzeit rauh, der Kiel der Klappen glatt oder scharf und die Zahl der Nerven derselben 7 — 9.

Der kurze, breit stumpfe, oder abgestutzte Kelch unterscheidet diese Art sogleich von den vorhergehenden.

An dem sandigen Gestade des Mittelländischen Meeres, und auf Sandfeldern in Böhmen; bei Heidelberg (ohne Namen von Gmelin erhalten). Jun. Jul. ♃. Bei Mainz, wo diese Art nach Decand. vorkommen soll, haben wir sie nicht gefunden. Was Ziz von Mainzer Standorten an Decand. gegeben hat, gehört zu einer der Modificationen von *T. repens*, und auch bei Heidelberg hat Dierbach sie nicht wieder auffinden können.

381. Triticum *pungens Pers.* Stechender Weizen.

Mit zweizeiliger Aehre; 5 — 10blüthigen genäherten Aehrchen; lanzettlichen 7nervigen spitzlichen oder kurz-stachelspitzigen um die Hälfte kürzern Klappen als das Aehrchen; stumpfen grannenlosen Blüthchen; rauher oder glatter Spindel; auf der Oberseite sehr scharfen Blättern, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Decandolle.

Synon. *Triticum pungens* Pers. *Syn.* Decand. *Fl. fr.* Vol. 5. 283. *var. α.* (die Abart *β.* gehört zu *T. repens*; die Abart *γ.* kennen wir nicht). *Agropyrum pungens* R. et Sch. *S. veg.*

Gleichsam eine Mittelart zwischen *T. acutum* und *T. rigidum*. Die Wurzel kriecht weit umher; der Halm starr und robust; die Blätter nach der Spitze zu eingerollt, stechend am Rande scharf, auf der Oberseite tief gefurcht, und, wie bei *T. rigidum*, von einzelnstehenden kurzen Stachelchen sehr scharf; die Aehrchen genähert, meistens mehr als um die Hälfte länger als das Mittelstück der Spindel, nur 1 oder 2 der untersten, doch nicht immer, ein wenig entfernter, von der Länge der Glieder; die Spindel am Rande mehr oder weniger scharf; die Klappen nur von der halben Länge der Aehrchen, verhältnifsmäfsig breiter als an *T. junceum* und *acutum*, nach oben nicht so verschmälert zulaufend, am Ende rundlich zugespitzt mit einem kurzen dicklichen Stachelspitzchen, 7nervig, die Nerven von gleicher Stärke, der Kiel glatt oder scharf; Blüthchen 6 — 9 in Aehrchen, stumpf, zuweilen schmal abgestutzt mit einem sehr kurzen Spitzchen.

Von *Triticum junceum* durch die genäherten Aehrchen, die meistens scharfe Spindel, den kürzern Kelch, die nicht so allmählig verschmälerten nur 7nervigen Klappen desselben, und durch die auf der Oberseite sehr scharfen, nicht mit einem Pelze kurzer Härchen besetzten Blätter verschieden.

Von *T. acutum*, dem es der genäherten Aehrchen wegen mehr gleicht, durch den kürzern Kelch, die nicht so allmählig verschmälerten Klappen und die auf der Oberseite von einzelnen starken Stachelchen sehr scharfen Blätter, endlich

Von *T. rigidum* durch die genäherten Aehrchen, von welchen nicht die der untern Hälfte oder von dem untern Drittel der Aehre entfernt stehen, durch die rundlich zugespitzten nicht sehr stumpfen oder breit abgestutzten Klappen und durch die stark kriechende Wurzel verschieden.

Am sandigen Meeresufer des adriatischen Meeres und vielleicht auch an den übrigen deutschen Seeküsten aber mit *T. junceum* und *rigidum* verwechselt. Jun. Jul. ♃.

Von dieser Art besitzen wir ein Exemplar von Decandolle und schöne Exemplare aus der Gegend von Montpellier. Aus Deutschland besitzen wir nur ein unvollständiges, welches in der Gegend von Triest gesammelt worden, es ist daher noch nicht völlig ausgemacht, ob diese Pflanze auch eine deutsche sey, wir haben dieselbe aber nicht übergehen wollen, weil man sie bisher leicht übersehen haben könnte. Wir empfehlen sie den deutschen Botanikern zur weitern Nachforschung.

382. Triticum *glaucum* *Desfont.* Graugrüner Weizen.

Mit zweizeiliger Aehre; meistens 5blüthigen genäherten am untern Theile der Aehre etwas entfernten Aehrchen; länglichen 5 — 7 nervigen sehr stumpfen oder abgestutzten um die Hälfte kürzern Klappen als das Aehrchen; sehr stumpfen grannenlosen oder gegrannten Blüthchen; scharfer Spindel; auf der Oberseite schärflichen Blättern, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Decand. Host.

Abbild. Host *Gr.* 2. t. 22. (mit dem Namen *T. junceum* bezeichnet, aber nachher bei der Darstellung des wahren *T. junceum* im 3. Bande für *T. intermedium* ausgegeben.)

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 192. *T. rigidum.*

Synon. *Triticum glaucum* Desfont. *Cat. hort.* (nicht der *Synops.*) *T. intermedium* Host *gram. austr.* Gaud.! *Agr. T. junceum β.* Lamarck *Enc. T. rigidum* Schleich.

Schliefst sich näher an *T. repens* als an die vorigen an, der Halm und die Aehre sind verhältnifsmäfsig schlanker als bei diesen, auch die gröfsern Exemplare des *T. glaucum* haben die Aehrchen nur von der Gröfse derer eines gleichgrofsen Exemplares von *T. repens*, und sind viel kleiner als an grofsen Exemplaren der vorigen Arten. Die ganze Pflanze ist seegrün, Wurzel, Halm und Blätter wie bei *T. repens*, die Blätter flach, öfters am Rande eingerollt, an der Spitze jederzeit und im Alter und im getrockneten Zustande völlig zusammengerollt, am Rande scharf, auf der Oberfläche schärflich und daselbst öfters mit einzelnstehenden Härchen bewachsen. Der Halm unter der Aehre öfters etwas schärflich. Die Spindel an den Seiten scharf. Der Kelch meistens nur die Hälfte des Aehrchens erreichend, sehr stumpf oder breit abgestutzt, völlig unbewehrt oder mit einer kürzern oder längern Stachelspitze. Eben so die untere Spelze stumpf oder abgestutzt, und entweder völlig grannenlos oder mit einer kürzern oder längern Granne, welche zuweilen das Blüthchen an Länge übertrifft, versehen. Die Aehrchen gewöhnlich aus 5 Blüthchen zusammengesetzt.

Von kleinern Exemplaren des *T. rigidum* unterscheidet diese Pflanze die stark kriechende Wurzel, die mehr genäherten Aehrchen, die ge-

ringere Anzahl der Blüthchen, die meistens geringere Anzahl von Nerven auf den Klappen, und die auf der Oberseite weniger tief gestreiften nur schärflichen, nicht von derbern Stachelchen sehr scharfen Blätter.

Von *Triticum repens* unterscheiden sie die sehr stumpfen, oft abgestutzten Klappen und Spelzen. Indessen ist zu bemerken, dafs die Klappen zuweilen nicht gerade, sondern schief abgestutzt sind, und dafs diese Form allmählig bis ins Spitze übergehet, auch die Blüthchen sind zuweilen nur schwach abgestutzt, wie sie auch bei *T. repens* vorkommen. Die Selbstständigkeit dieser Art scheint uns darum noch nicht aufser allem Zweifel gesetzt. Die Abart β. Gaudin *Agr.* unterscheidet sich nach einem vom Verfasser selbst erhaltenen Exemplare, blofs durch die seegrüne Farbe von *T. repens*, wohin wir dieselbe ohne weitern Anstand bringen zu müssen glauben.

Man kann folgende Abarten festsetzen:

α. Mit völlig grannenlosen Aehrchen. *T. intermedium* α. Gaudin *Agr.*

β. Mit kurz-stachelspitzigen und

γ. mit gegrannten Aehrchen, deren Grannen kürzer als die Blüthchen und

δ. deren Grannen länger als dieselben sind.

ε. Mit mehr oder weniger zottigen Aehrchen. Decand. unterscheidet zwei Abarten, die eine mit behaarten die andere mit unbehaarten Blättern.

Zu γ. und δ. gehört *T. intermedium* γ. Gaudin *Agrost:*, welches uns früherhin als *T. distichum* Schleich. sowohl von Schleicher selbst als auch von Schrader aus dem Gött. Garten eingesandt worden war.

An Ufern und Wegrändern in Oestreich und Böhmen, und bei Verviers in Rheinpreufsen. (Lej.). Jun. Jul. ♃.

383. Triticum *repens* Linn. Queckenweizen.

Mit zweizeiliger Aehre; meistens 5blüthigen Aehrchen; lanzettlichen 5nervigen zugespitzten Klappen; zugespitzten oder stumpflichen grannenlosen oder gegrannten Blüthchen; meistens scharfer Spindel; auf der Oberseite schärflichen Blättern und kriechender Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Schrad. Roth. Pollich.

Abbild. Leers *Herb.* t. 12. f. 3. und 4. Schreb. *Gräs.* t. 26. Schkuhr *Handb* t 20. Host *Gr.* 2. t. 21.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 120.

Synon. *Triticum repens* Linn. Sp. pl — *Bromus glaber* Scop. *Carn.* — *Agropyrum repens* Pal. de Beauv.

Triv. u. a. Nam. Quecken. Graswurzel. Sehnengras. Knotengras.

Diese sehr bekannte Pflanze unterscheidet sich von den vorigen (das *T. glaucum* ausgenommen, bei welchem die Unterschiede schon angegeben sind) durch schlanken Halm und Aehre, durch die auf der Oberseite fast glatten oder nur durch sehr feine kaum unter guter Vergröfserung wahrnehmbare Pünktchen, schärfliche Blätter, durch die auch an gröfsern Exemplaren kleinern Aehrchen, und durch die geringere

Zahl der Nerven auf den Klappen, außer andern noch jeder Art besonders zukommenden Merkmahlen.

Die Wurzel stets stark kriechend. Die Blätter flach oder zusammengerollt, auf der Oberseite wie bemerkt, schärflich, seltener merklich scharf, dabei aber behaart oder unbehaart, die Spindel am Rande scharf oder rauchhaarig, oder auch auf dem Rücken rauchhaarig, nur bei einer seltenen Abart auch am Rande der Ausschnitte kahl. Die Zahl der Blüthchen gewöhnlich 5, nur bei ganz großen Exemplaren bis 8. Der Kelch am Ende meistens pfriemlich zugespitzt oder auch bloß spitz, unbewehrt oder mit einer Stachelspitze oder kurzen Granne. Auf dem Kiele scharf oder kahl. Die untere Spelze meistens zugespitzt, seltener bloß spitz oder auch stumpf und ebenfalls unbewehrt, kürzer oder länger stachelspitzig oder gegrannt; die Granne zuweilen 3—4''' Länge erreichend. Die Farbe der ganzen Pflanze ist gewöhnlich grasgrün, nicht selten auch ins Seegrünne ziehend, und bei einigen Abarten mit einem bläulich-weißen Reife überzogen.

Man könnte Abarten nach den behaarten oder unbehaarten Blättern, nach der kahlen und bloß an den Ausschnitten scharfen oder nach der allenthalben rauchhaarigen Spindel, nach der grasgrünen oder seegrünen Farbe festsetzen, welche Merkmahle übrigens bei allen unten benanntenFormen vorkommen. Wir wollen folgende annehmen:

α. Mit grannenlosen spitzen oder zugespitzten Blüthchen.

β. Mit solchen, aber kürzer oder länger stachelspitzigen Blüthchen.

γ. Mit solchen, aber kürzer oder länger gegrannten Blüthchen, *Elymus caninus* Leers *Herb.* t. XII. f. 11. Diese Form, wenn sie mit einem weißgrünen Anfluge überzogen ist, bildet das *Agropyrum caesium* Pressl. *Mant.* 1. *ad. Fl. Cech.* Das eingesandte Exemplar hat 4blüthige Aehrchen.

δ. Mit gegrannten Blüthchen, wovon die untern zu zweien oder dreien gestellt sind.

Elymus caninus Leers *Herb.* t. XII. f. 1.

ε. Mit stumpfen oder stumpflichen gegrannten oder grannenlosen Blüthchen.

Triticum firmum Presl. *Fl. Cech.* *T. intermedium* β Gaud. *Agr.*

Diese Abart ist fast immer seegrün und wie alle Gräser, sobald sie eine solche Farbe annehmen, starrer. Sie kommt dem *T. glaucum* sehr nahe, ist aber gewöhnlich kleiner, sie hat die mehr oder weniger stumpfen Blüthchen wie dieses, unterscheidet sich aber durch den spitzen nicht abgestutzten Kelch, und von den obigen Abarten α. bis δ. durch stumpfliche oder stumpfe auch wohl abgestutzte Blüthchen. Sie macht den Uebergang zur folgenden Abart.

ζ. Mit grannenlosen stumpfen oder stumpflichen Blüthchen und zusammengerollten Blättern.

Triticum repens b. maritimum Koch et Ziz *Cat. pl. Palat.* (ob dazu das *T. repens marit.* Smith *brit.* und Roth *n. Beytr.* gehört, ist uns noch sehr zweifelhaft.)

Diese Abart ist gewöhnlich niedrig, 1—1½', und die ganze Pflanze mit einem schönen bläulich-weißen oder weißlich-seegrünen Reife überzogen und völlig kahl. Der Halm ist dünne aber starr. Die Blätter sind zusammengerollt, starr, stechend, wagerecht abstehend,

und auf der obern eingerollten Seite öfters schwach behaart. Die Klappen sind spitz, zuweilen etwas stumpflich, die Blüthchen stumpf, oder auch etwas abgestutzt, und jederzeit ohne Grannen und Stachelspitze. Die Spindel an den Ausschnitten scharf. Dieselbe Pflanze kommt aber auch seltner mit an den Ausschnitten kahler Spindel vor, und diese Abart ist:

ϑ. *T. repens maritimum rachi laevi* Koch et Ziz *Cat. pl. Palat.*

Die weifslich-seegrüne Farbe und die etwas kürzer eingerollten binsenartigen wagerecht abstehenden Blätter geben dieser Abart ein auffallendes Ansehen. Sie wächst häufig auf den Sandfeldern zwischen Mainz und Ingelheim, und auf denselben Standorten finden sich auch die Uebergänge zum gewöhnlichen *T. repens*.

Schreber trennt in Schweigg. et Körte *F. Erlang.* das *T. repens* in 5 besondere Arten, hauptsächlich nach der Abwesenheit und Anwesenheit der Granne und der Länge der letztern. Schreber scheint dieses zu einer Zeit gethan zu haben, wo er mehr sein Herbarium als die freie Natur zu Rathe zog. Seine Arten sind folgende:

1. *T. arvense.* Der Kelch unbewehrt, die Blüthchen blofs zugespitzt.

2. *T. subulatum.* Der Kelch an der Spitze pfriemlich, die Blüthchen sehr kurz-stachelspitzig.

3. *T. dumetorum.* Der Kelch und die Blüthchen mit einer kaum 1''' langen Granne.

4. *T. Vaillantianum.* Der Kelch mit einer ungefähr 1''' langen, die Blüthchen mit einer 2''' langen Granne.

5. *Leersianum.* Der Kelch mit einer ungefähr 2''' langen die untern Blüthchen mit einer 4—5''' langen Granne, welche an den obern Blüthchen allmählig kürzer wird.

Man wird sich vergeblich plagen, um die Exemplare, welche man auch nur auf einer Excursion gesammelt hat, bei diesen Arten unterzubringen.

Auf Aeckern, Triften, an Wegen u. s. w. überall gemein; auf Sandäckern eine wahre Plage des Landmannes, aber die Wurzel für die ärmere Klasse ein wohlthätiges Viehfutter. Jun. Jul. ♃.

384. Triticum *littorale* Host. Meerstrandsweizen.

Mit zweizeiliger Aehre; meistens 5blüthigen Aehrchen; lanzettlichen 5nervigen zugespitzten Klappen; zugespitzten grannenlosen oder gegrannten Blüthchen; kahler Spindel; auf der Oberfläche sehr scharfen Blättern, und kriechender Wurzel.

Beschreib. Host.
Abbild. Host *Gr.* 4. t. 9.
Synon. Host *gram. austr.*

Dem *T. repens* sehr ähnlich. Die Aehre und Aehrchen einem gröfsern Exemplare dieser Art vollkommen gleich. Klappen und Spelzen zugespitzt, grannenlos oder gegrannt, aber die Spindel an den Ausschnitten stets kahl. Die Blätter starr, an der Spitze eingerollt, um die Hälfte schmäler als bei gleichgrofsen Exemplaren des *T. repens*,

auf der Oberseite tiefer gestreift, und von starken deutlichen Stachelchen sehr scharf.

Am Gestade des Mittelländischen Meeres. Jun. Jul. ♃.

385. Triticu *caninum* Schreb. Hundsweizen.

Mit zweizeiliger Aehre; meistens 5 blüthigen Aehrchen; lanzettlichen 3 — 5 nervigen zugespitzten Klappen; zugespitzten gegrannten Blüthchen; scharfer Spindel; auf beiden Seiten scharfen Blättern, und faseriger Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Schrad. Roth.

Abbild. Host *gram. austr.* 2. t. 25. Schkuhr *Handb.* 1. t. 19. Engl. *Bot.* 1372.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 173.

Synon. *Triticum caninum* Schreb. *Spicileg.* *T. sepium* Lamarck *Enc.* Decand. *Fl. fr.* — *Elymus caninus* Linn. Sp. pl. — *Festuca nutans* Mönch *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Hundshaargras. Rothe Quecken.

Hat mit *T. repens* grofse Aehnlichkeit, und wird daher von einigen für dessen Abart gehalten. Er zeichnet sich zwar durch einen eigenen Habitus aus, jedoch ist nicht zu leugnen, dafs er von einem an schattigen Standorten gewachsenen *T. repens* oft nicht sogleich erkannt werden möchte. Bei näherer Untersuchung sind die Unterscheidungsmerkmahle nicht zweifelhaft. Die Wurzel ist stets faserig, niemals kriechend, daher die Pflanze in Büschen wächst. Die Blätter sind auf beiden Seiten scharf, die Aehre ist nach dem Verblühen stark niederhängend und die stets vorhandenen Grannen sind geschlängelt, dünner und länger als sie *T. repens* jemals hat.

Die ganze Pflanze ist grasgrün, die Aehre öfters braun überlaufen. Die Blätter sind stets flach. Die Klappen sind 3 — 5 nervig, meistens aber nur 3 nervig und stets kurz begrannt.

In beschatteten Wäldern mit *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus asper* u. s. w. Jun. Jul. ♃.

Anmerk. Diese Pflanze ist nicht so gemein als man gewöhnlich glaubt, und wenn man ihren Standort an Zäunen und Wegrändern angibt, so möchte mancher wohl irgend eine Modification von *T. repens* vor sich gehabt haben.

Dritte Rotte.

Aehrchen nicht bauchig aufgetrieben. Klappen aus einer lanzettlichen oder eirunden Basis langpfriemlich zulaufend, von der Mitte an auswärts und aufwärts gebogen *Agropyrum* Gärtner.

Will man die Gattung *Agropyrum* beibehalten, dann sollte man wenigstens *T. repens* und seine Verwandten nicht dazu ziehen.

386. Triticum *imbricatum* Marsch. v. Bieberst. Ziegeldachartiger Weizen.

Mit eirund-länglicher zusammengedrückter zottiger Aehre; meistens dreiblüthigen Aehrchen; pfriemlich gegrannten Klappen und Spelzen, und aufrechtem flaumhaarigem Halme.

Beschreib. und Abbild. Gmel. Sibir 1. 115. No. 51. (die Abbild: übel gerathen.)

Synon. *Triticum imbricatum* M. Bieberst. *Fl. taur. Cauc.* — *T. cristatum* Opitz *Cat.*

Halme 1—1½', aufrecht oder aufsteigend, rund, gestreift, kahl, unter der Aehre dicht flaumhaarig. Die Blätter linealisch, spitz, auf der Unterseite kahl, am Rande scharf, auf der Oberseite behaart, das oberste Halmblatt kurz, lanzett-linealisch. Blattscheiden kahl. Blatthäutchen äufserst kurz, kaum bemerkbar. Die Aehre 1'' lang, oval-länglich, zweizeilig plattgedrückt, auf jeder Seite 12—15 sehr dicht aneinandergereihete ungefähr in einem Winkel von 45° abstehende schmale Aehrchen, wodurch die Aehre ein auffallendes plattes und kämmiges Ansehen erlangt. Der 3—4blüthige Kelch auf dem Kiele, und die Blüthchen allenthalben mit abstehenden Haaren besetzt. Klappen ungleichseitig, eirund und dann pfriemlich in eine Granne zugespitzt, welche von dem Aehrchen ab und nach Aufsen und Oben gebogen ist, dreinervig, der Kielnerve stark vortretend, der Seitennerv der gröfsern Hälfte deutlich ausgedrückt, der schmälern oft erloschen, untere Spelze eirund-länglich, verschmälert in eine Granne ungefähr von dem dritten Theile ihrer Länge ausgehend, 5nervig, die Nerven gegen die Spitze deutlicher ausgedrückt; obere Spelze fast gleichlang, auf den Kielen zart und kurz gewimpert.

Um Prag (von Opitz mitgetheilt). Jun. — Sept. ♃.

89. SECALE *Linn.* Roggen.

Aehrchen einzeln an einer gemeinschaftlichen Spindel sitzend. Kelch 2klappig, 2blüthig, mit dem gestielten Ansatze zu einem dritten Blüthchen. Klappen pfriemlich, schmal, gleichlang. Die beiden vollkommnen Blüthchen gegenständig, das eine kaum etwas höher als das andere eingefügt. Blume 2spelzig; untere Spelze in eine lange Granne verschmälert; obere linealisch, 2kielig, auf den Kielen schärflich. Deckspelzen 2. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel sehr kurz. Narben federig.

Von *Triticum* unterscheidet sich diese Gattung durch die schmalen Klappen und den zweiblüthigen Kelch nur mit einem kleinen Rudimente eines dritten Blüthchens.

387. Secale *cereale* Linn. Gemeiner Roggen.

Mit kürzern Kelchen als das Aehrchen und bei der Fruchtreife zäher Spindel.

Beschreib. Host.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 48. Blackw. t. 424. Plenck *off.* t. 46.

Synon. *Secale cereale* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Korn in einem grofsen Theile Deutschl. besonders im nördl. statt dafs man im südl. unter diesem Namen Weizen versteht.

Von dieser sehr bekannten Pflanze kennen wir keine Abart, die sich durch irgend ein deutliches Merkmal charakterisiren liefse, es

möchte dann der Staudenroggen, oder die *var. multicaulis* seyn, die aus einem Samenkorne 20 — 50 Halme mit grauen und längern Aehren treibt. Auch Seringe führt bloſs eine *varietas composita* an, welche eigentlich keine Abart sondern eine selten vorkommende monstruöse Degeneration ist, wo die Aehre sich in mehrere Seitenähren zerspaltet. Röm. et Schult. *S. V.* 2. 773. sagen dagegen, daſs es unzählige durch die Kultur entstandene Varietäten gäbe. Sie meinen vielleicht den Wallachischen, Archangel'schen, Johannis-Roggen und ähnliche Modificationen.

Zwischen Sommer- und Winterroggen ist kein Unterschied an irgend einem Theile dieser Pflanzen zu entdecken.

Durch ganz Deutschland überall angebaut. Mai. Jun. ⚇. Jul. Aug. ☉.

Anmerk. In feuchten warmen Sommern bemerkten wir auch an dieser Grasart die Neigung spitzkeimig auszuwachsen.

90. AEGILOPS *Linn.* Walch.

Aehrchen in einer Aehre völlig sitzend, einzeln, an die Aushöhlungen der Spindel angedrückt. Kelch zweiklappig 3 — 4blüthig. Klappen lederig, breit-bauchig, über den Rücken rund gewölbt, ohne ausgezeichneten Kiel, am Ende abgestutzt und daselbst mit 3 — 4 starken Grannen versehen, an einer ausländischen Art grannenlos. Blume 2spelzig, lederig, doch von etwas dünnerer Substanz als der Kelch; untere Spelze länglich, 2 — 3, seltener 1grannig; obere linealisch, 2kielig, auf den Kielen nach oben hin von steifen Stachelchen kämmig-wimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel federig. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

Von der nahe verwandten Gattung *Triticum* unterschieden durch die über den Rücken gerundeten Klappen ohne deutlich vortretenden Kiel. Die mehrfachen Grannen unterscheiden allerdings die damit versehenen Arten auſserdem gar leicht, aber *A. cylindrica* hat nur eine Granne auf den Klappen und noch ein kurzes Zähnchen, wie sich dieſs auch bei einigen Formen von *T. Spelta* findet. Diese Art so wie die Weizenarten mit bauchigten Aehrchen überhaupt haben stets nach dem Kiele zusammengedrückte Klappen, oder dieser tritt doch wenigstens an der Spitze deutlich hervor, und dieses dient als das beste Merkmahl beide Gattungen zu unterscheiden. Mehrere Arten der Gattung *Sesleria* tragen wie *Aegilops* 3 — 5 Grannen auf den Spelzen, aber auſser der sehr ausgezeichneten Narbe unterscheidet sich erstere durch einen zusammengedrückten oder gekielten dünnhäutigen Kelch.

388. Aegilops *ovata* *Linn.* Eiförmiger Walch.

Mit eirunder Aehre; drei- bis viergrannigen kurzhaarigen schärflichen Kelchen; Grannen, welche an allen Aehrchen fast gleiche Länge haben, und aufsteigendem Halme.

Beschreib. Schrad. Host. Roth. Decand.

Abbild. Host *gram.* 2. t. 5.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* 73. Weihe *D. Gräs.* 190.

Synon. *Aegilops ovata* Linn Sp. pl. *A. geniculata* Roth *Cat. bot.* — *Phleum Aegilops* Scop.

Die Wurzel faserig, mehrere in einem Kreise ausgebreitete Halme treibend. Diese $1/2$ — 1', am Grunde niederliegend und daselbst öfters ästig, dann aufsteigend, rundlich, gestreift, kahl. Die Blätter linealisch, spitz zulaufend, flach, am Rande scharf, auf beiden Flächen mit etwas entferntstehenden borstlichen Haaren besetzt, zuweilen auch kahl, aber doch immer an der Scheidemündung mit solchen umgeben. Die Blattscheiden kahl, oder am Rande die untern allenthalben behaart; die obere etwas aufgedunsen. Die Aehre kurz, ungefähr eirund, wenn sie geplättet fast fächerförmig, aus 3 — 4 selten aus mehreren Aehrchen zusammengesetzt, wovon die beiden untern vollkommen ausgebildet, die beiden obern schmäler kleiner und unfruchtbarer sind. Die Spindel kurzhaarig (stachelscharf). Die Aehrchen eirund, in der Mitte in einen rundlichen Bauch erweitert, 3 — 4blüthig; die beiden untern Blüthchen sitzend, zwittrig, samentragend; die beiden folgenden durch die verlängerte Axe gestielt, männlich; das oberste Aehrchen meistens nur 2blüthig, das zweite Blüthchen steril und gestielt. Die Klappen gleichlang, über dem Rücken gewölbt, ohne bemerkbaren Kiel, vielnervig mit abwechselnd starken und schwachen weifslichen Nerven, auf dieser sowohl als in den Vertiefungen (Thälchen) dazwischen mit kurzen abstehenden etwas dicklichen aber immer noch weich anzufühlenden Härchen bewachsen, nur bei dem Hin- und Herstreichen sich schärflich anfühlend, am Ende breit abgestutzt und zuweilen nur in 3 - gewöhnlich 4pfriemlich-borstliche, lange, sehr scharfe, am Grunde platte, grüne, von 2 weifsen Nerven eingefafste und von einem solchen durchzogene Grannen ausgehend, welche unmittelbar von der Basis an scharf gezähnt, steifborstig, so ziemlich von gleicher Länge, jedoch an den untern Aehrchen nicht kürzer als an den obern sind, und etwas ins Violette spielen. Die Spelzen länglich, über dem Rücken konvex, an den Seiten und nach oben flaumhaarig, am Ende abgestutzt und in gewöhnliche 2, selten 3 Grannen ausgehend, welche fast die Länge der Kelchgranne haben, 5nervig, die Nerven feiner, nur gegen die Spitze dicklicher. Die Grannen der gestielten unfruchtbaren Blüthchen kürzer.

Auf gebautem Felde in Istrien, Friaul und dem Littorale (Host!) bei Triest (Seenus!). Mai. ⊙.

389. Aegilops *triaristata Willd.* Dreigranniger Walch.

Mit länglicher Aehre; 2 — 3grannigen stachelborstigen rückwärts sehr scharfen Kelchen; Grannen welche an allen Aehrchen fast gleich sind, und aufrechtem Halme.

Beschreib. Roth in Usteri *Annal.* Scheuchz. *Agr.* p. 11.
Abbild. Scheuchz. p. 11. t. 1. f. 2.
Synon. *Aegilops triaristata* Willd. Sp. pl. Marsch. Bieberst. *A. ovata* Roth. Ust. *Annal.*

Diese Art hält die Mitte zwischen *A. ovata* und *triuncialis*, ist aber leichter von dieser als von jener auf den ersten Blick zu unterscheiden. Halme länger als an *A. ovata*, schlanker, fast gerade, aufrecht oder nur wenig aufsteigend. Die Aehre aus 4 Aehrchen zusammengesetzt. Die Kelche nicht überall kurzhaarig, sondern nur auf den stark hervor-

tretenden Nerven mit einer einfachen Reihe kurzer dicker starrer aufwärtsgerichteter Borstchen oder Stachelchen bewachsen, wodurch sie beim Rückwärtsstreichen äufserst scharf anzufühlen sind. Die Kelchgrannen, deren wir an unsern Exemplaren nicht mehr als drei zählen, sind oberwärts ebenfalls etwas röthlich oder violett und gewöhnlich unterwärts an ihrem ersten Drittel fast ganz kahlrandig; die mittlere ist, wie auch bei *A. triuncialis* immer etwas kürzer als an den beiden andern; übrigens an den obern und untern Aehrchen nicht merklich an Länge verschieden. Eben so sind auch die Blüthengrannen meistentheils viel kürzer als an der *A. ovata*, die eine wenigstens immer sehr kurz.

Im Littorale, nach Siebers frühern Mittheilungen alpinischer Pflanzen; jedoch in einer etwas behaarteren Abweichung als unsere Aegyptische von Delille mitgetheilte wilde Pflanze, worin die von Roth cultivirte auch etwas wenig abweicht. Nach Willd. ⊙.

Anmerk. Wir sehen nicht ein, warum Willdenow die Hostische *A. triuncialis* zu seiner *A. triaristata* citirt, da ihn weder die Abbildung noch Beschreibung Hosts dazu berechtigt. Wir besitzen zufällig das der Hostischen Zeichnung vorgelegene Exemplar, welches auch genau mit Hosts Beschreibung übereinstimmt, sehen aber an demselben kaum eins der Unterscheidungsmerkmahle, die Willd. für seine *Aeg. triaristata* anführt, welche auch zweijährig seyn soll, unterdessen Host seine *A. triuncialis* als einjährig angibt.

390. Aegilops *triuncialis* *Linn. Sp. pl.* Langgranniger Walch.

Mit fast walzlicher Aehre; zwei bis dreigrannigen kurzhaarigen schärflichen Kelchen; Grannen, welche an den obern Aehrchen fast noch einmal so lang sind als an den untern, und aufsteigendem Halme.

Beschreib. Schrad. Host.

Abbild. Host *gram.* 2. 6.

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* 66. Weihe *D. Gräs.* 114.

Synon. *Aegilops triuncialis* Linn. Sp. pl. Schrad. *germ.* Decand. *Fl. fr.*

Durch folgende Merkmahle von den vorigen beiden zu unterscheiden. Die Aehre ist fast noch einmal so lang als bei der *A. ovata* aus 5 — 7 Aehrchen zusammengesetzt, und daher von ganz anderer Form, länglich und sich oberwärts verdünnend und um die Hälfte länger als bei *A. triaristata*; die Kelche sind ebenfalls, jedoch nur auf den Nerven dicht-kurzhaarig, aber die Härchen sind platt, daher die Aehre gegen das Licht hin- und hergedreht etwas schimmert, die Grannen des Kelches sind durchaus grün, mit weifsen Nerven eingefafst und von einem solchen durchzogen, aber die des untern Aehrchens sind viel schwächer und nur halb so lang als die des obersten, sie werden allmählig um so länger und stärker, je weiter die Aehrchen an der Spindel nach oben stehen. Die Grannen des obersten Aehrchens sind beinahe noch einmal so lang als die der *Aegilops ovata*. Dasselbe Verhältnifs findet sich bei den Grannen der Spelzen.

Auf gebautem Felde und an Wegen im Littorale (Host!) in Istrien (Hoppe). Mai. ⊙.

Aendert ab: mit dichthaarigem Ueberzuge auf den Kelchen und der Spindel. Aus dem Bois d'Estrelles in der Provence.

Anmerk. Die Zahl der Grannen an den Kelchen der untersten Aehrchen ändert ab, und sehr oft finden sich 3 Grannen (an unsern zahlreichen Exemplaren immer 3) und nicht bloſs zwei, wie Willd. angibt, selbst nicht einmal an verkümmerten Exemplaren. Die mittlere Granne ist jederzeit, wäre es auch nur um ein Geringeres, kürzer als die beiden zur Seite. Die Spindel ist bald überall kurzhaarig, bald nur am Rande.

91. LOLIUM *Linn.* Lolch.

Aehrchen in einer zweizeiligen Aehre einzeln an den Ausschnitten einer Aehrenspindel sitzend, mit dem Rücken der einen Zeile der Blüthchen gegen die Spindel gestellt. Kelch der Seitenährchen einklappig, vielblüthig; die Klappe der Aushöhlung der Spindel gegenständig, lanzettlich oder linealisch, konvex, selten zweiklappig, die zweite obere Klappe viel kürzer, häutig, an die Spindel angedrückt; Kelch des Endährchens stets zweiklappig, die obere Klappe länger. Blume zweispelzig, die untere Spelze krautig-häutig, länglich, grannenlos oder unter der Spitze gegrannt, die obere linealisch, zweikielig, auf den Kielen feinwimperig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig.

Von allen deutschen Gattungen der Gräser mit sitzenden Aehrchen durch die Stellung der letztern verschieden, indem dieselben nicht mit einer der breitern Seiten, sondern mit einer der schmälern, dem Rücken einer Zeile der Blüthchen der Spindel zugekehrt sind.

391. Lolium *perenne* Linn. Ausdauernder Lolch.

Mit lanzettlichen grannenlosen oder sehr kurzgegrannten Blüthchen; längern Aehrchen als der Kelch; kahlem Halme, und dauernder Wurzel.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Pollich. Leers. Schreb. Roth.

Abbild. Leers *Herb.* t. 12. f. 1. Schreb. *Gräs.* 2. t. 37. Host *Gr.* 1. t. 25. Lamarck *Illust.* t. 48. 1. *Fl. D.* t. 747.

Getrockn. Samml. Ehrh. Weihe *D. Gräs.* 5.

Synon. *Lolium perenne* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Winterlolch. Süſser Lolch. Englisch Raygras. Lothe. Wintertrespe. Mausgerste. Taubkorn. Dinkelspelzen. Graslauch. Tausch, auch Dort.

Wurzel etwas kriechend, einen Rasen von Blätterbüscheln und Halmen treibend. Diese 1 — 2′, aufsteigend, etwas zusammengedrückt, gestreift und kahl wie die ganze Pflanze, zuweilen an den untern Gelenken wurzeltreibend und daselbst ästig. Die Blätter linealisch, zugespitzt, flach, am Rande und auf der Oberseite scharf. Die Blattscheiden zusammengedrückt. Das Blatthäutchen kurz. Die Aehre aufrecht, gerade oder etwas gekrümmt, 2 — 6″ und länger. Spindel wellig gebogen, selten am Rande der Ausschnitte scharf. Aehrchen platt zusammengedrückt, etwas entfernt, wechselständig, zweizeilig, 7 — 15blüthig, bei der Abart β. nur 3 — 5blüthig. Blüthchen erst dicht aufeinanderliegend, dann etwas entfernt, so daſs die Axe sicht-

bar wird. Kelch einklappig; Endährchen zweiklappig, bei den untern Aehrchen etwas länger, bei den obern etwas kürzer als das halbe Aehrchen. Klappe lineal-lanzettlich, 7nervig, spitzlich, mit einem weifslichen häutigen Rande; untere Spelze lanzettlich, auf dem Rücken plattgedrückt, stumpflich mit breithäutiger Spitze und häutigem Rande, 5nervig, die drei mittleren Nerven nur gegen die Spitze bemerkbar, auf den Nerven schärflich, grannenlos, selten mit einer sehr kurzen Granne unter der Spitze.

Aendert ab:

β. Mit schmälern Blättern, schmächtigerer Aehre, und 3—4blüthigen doch längern Aehrchen als der Kelch.

Lolium perenne β. Smith *brit.* Schrad. *germ.* α. *tenue* Linn. Sp. pl. Pers.! *L. agreste hort. L. Halleri* Gmel. *Bad.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Dec.* 46.

γ. Mit einer nach oben sehr gedrungenen eirund-länglichen oder auch bis 8'' verlängerten Aehre, mit 18 zweizeilig gestellten Aehrchen. Ein Exemplar von 10zölliger Aehre, mit 26 Aehrchen haben wir bei Fontainebleau gesammelt, für *L. multiflorum* Lamarck gewifs unrichtig benannt erhalten.

Lolium perenne δ. Smith *brit.* γ. Schrad. *germ.* β. Roth *germ.* Scheuchz. *Agr.* t. 1. 7. *Prod.* t. 2.

δ. Mit am Grunde ästiger Aehre.

Lolium perenne γ. Smith. *brit.* γ. Roth *germ.* δ. Schrad. *germ.* Leers t. 12. f. 1. unterwärts.

ε. Mit lebendig gebährenden Aehrchen.

Lolium perenne ε. Schrad. *germ.*

Die Abarten γ. und δ. sind eigentliche einzelne Degenerationen, welche auf einer Wurzel mit der regelmäfsigen Form vorkommen.

Auf Wiesen, Triften, Rainen, an Weg- und Ackerrändern überall sehr gemein. Jun. — Aug. ♃.

392. Lolium *arvense Withering.* Ackerlolch.

Mit lanzettlichen bald mehr bald minder gegrannten Blüthchen; kürzern Grannen als ihre Spelze; einem Kelche fast von der Länge der Aehrchen, und jähriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Smith. Host.

Abbild. Host *Gr.* 3. t. 25. Engl. *Bot.* t. 1125.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 6. Günth. *Cent.* 11. 66.

Synon. *Lolium arvense* With. *Brit. Lolium remotum* Hoff. *D. Fl.*

Dem *L. perenne* ähnlich, aber als eine jährige Pflanze ohne Blätterbüschel, die faserige Wurzel treibt wohl einige Halme, bildet aber keinen Rasen. Die Halme sind aufrecht, rundlich, der Kelch länger, von der Länge des Aehrchens oder nur ein wenig kürzer; die untere Spelze mit einer kurzen kaum über die Spitze derselben hinausreichenden Granne versehen.

Die ganze Pflanze, mit Ausnahme des Blattrandes gewöhnlich vollkommen kahl; zuweilen ist der obere Theil des Halmes und die Spindel etwas scharf.

Auf Aeckern, vorzüglich unter dem Leine. Jun. Jul. ☉.

Anmerk. Wenn man uns nicht durchaus verwechselte Pflanzen eingesandt hat, so gehört hierher: *Lolium complanatum* Schrad. *L. maximum* und *L. asperum* Roth, letztere von ihm selbst für Schrebers *L. tenue* ausgegeben; *L. remotum* Hoffm. *L. annuum* Bernh. (nicht Lamarck) und M. Biebersteins *L. tenue*. Grannenlose halbbegrannte und nur in den obersten Aehrchen begrannte Blüthchen wechseln auf Einer Wurzel. Zuweilen spaltet sich die ganze Aehre.

393. Lolium *speciosum* *M. v. Bieberst.* Ansehnlicher Lolch.

Mit elliptischen gegrannten Blüthchen; welliggebogenen kürzern Grannen als ihre Spelze; einem langern Kelche als das Aehrchen, und jähriger Wurzel.

Beschreib. M. Bieberst.

Synon. M. Bieberst. *Fl. taur cauc.* I. 80. III. 89. *Lolium arvense* Lejeune! *Fl. de Spa* und Schleich. nach früherer Mittheilung von demselben.

Stimmt in mehreren Merkmahlen mit dem *L. arvense* überein, ist aber von der Gröſse, Stärke und dem Ansehen des *L. temulentum*. Uebrigens werden ohne Zweifel unter dem obigen Namen zwei verschiedene Arten verwechselt. Die eine, das echte *L. speciosum* M. Bieberst. nach dessen Beschreibung, ist, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland angetroffen worden, möchte sich aber bei näherm Nachforschen, wohl wenigstens im südlichen Theile unseres Vaterlandes noch auffinden lassen. Die zweite Art ist das *Lolium speciosum* Link *En. hort. Berol.* 1. S. 98. welches auch in der Pfalz wächst, und uns aus mehreren andern Gegenden von Deutschland eingesandt wurde. Wahrscheinlich versteht man letzteres unter der *varietas mutica L. temulenti*. Wir haben wenigstens eine grannenlose Abart dieser Pflanze noch nicht finden können, noch irgendwo gesehen; und diese sogenannte *varietas mutica* ist niemals grannnenlos, die Grannen sind stets vorhanden, aber klein.

Das *L. speciosum* Link hat den starken starren Halm, die breiten Blätter und die groſsen Aehrchen mit *L. temulentum* gemein. Die Blätter sind am Rande und auf der Oberseite sehr scharf, der Halm unter der Rispe aufwärts gestrichen, die Spindel und meistens auch der Kelch scharf oder doch schärflich. Der Kelch hat die Länge des Aehrchens oder ist etwas länger. Die Blüthchen sind breiter, die untere Spelze elliptisch, der Hautrand der Spitze breiter als an *L. arvense*, genau wie bei *L. temulentum*; aber die Granne ist kürzer als das Blüthchen, oft kaum über die Spitze desselben hinausragend, zuweilen aber jedoch fast von der Länge der ganzen Spelze, und zwar alles dieses in einer und derselben Aehre, sie ist stets in verschiedenen Richtungen stark hin und hergebogen, dünne und von längern Stachelchen scharf, als die des *L. temulentum*, zuweilen auch wohl kurzhaarig.

Das *Lolium speciosum* M. Bieberst. nach dessen Beschreibung, auf welche unsere im südlichen Frankreich gesammelten Exemplare genau passen, unterscheidet sich von dem so eben beschriebenen *L. speciosum* Link durch Folgendes: die Blätter sind schmäler, meistens nur halb so breit bei gleicher Gröſse und Stärke der Pflanze. Der Halm,

die Spindel und der Kelch sind völlig glatt anzufühlen, nur die Spindel ist zuweilen schärflich, und der Kelch ist um ein Viertel auch mehr länger als das Aehrchen.

Ob beide, sich sonst sehr ähnliche Pflanzen, wirklich verschiedene Arten oder nur Abarten ein und derselben Art sind, wird die künftige Nachforschung lehren.

394. Lolium *temulentum* Linn. Betäubender Lolch.

Mit elliptischen gegrannten Blüthchen; fast geraden längern Grannen als ihre Spelze; einem Kelche von der Länge des Aehrchens, und jähriger Wurzel.

Beschreib. Gaudin. Schrad. Pollich. Roth. Leers.

Abbild. Host 1. t. 26. Leers *Herb.* t. XII. f. 2. *Fl. Dan.* t. 160. E. *B.* t. 1124. Schkuhr *Handb.* t. 18. Schreb. *Gräs.* 2. t. 36. Lamarck *Ill.* t. 48. 2. Ehrh.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.*

Synon. *Lolium temulentum* Linn. Sp. pl. — *Bromus temulentus* Bernh *Erf.* — *Craepalia temulenta* Schrank. *bav.*

Triv. u. a. Nam. Jähriger Lolch. Sommerlolch. Lulchtrespe. Tollkorn. Taumellolch. Schwindelhafer. Rausch. Dippelhafer. Rädel u. s. w.

Wurzel faserig, jährig, keine Blätterbüschel hervorbringend. Halme aufrecht, stark, starr, kahl, nach oben unter der Aehre aufwärts gestrichen scharf. Blätter breit, am Rande und bald auf beiden Seiten bald nur auf der obern scharf. Aehre groſs, die Spindel so wie der 6—8‴ hohe Kelch meistens scharf. Die Aehrchen weniger zusammengedrückt als an *L. perenne* und *arvense*, 5—8 blüthig, von der Länge des Kelches oder ein wenig kürzer. Blüthchen elliptisch, breitlich, die Granne stark, gerade oder doch nur schwach welligtgebogen, länger als das Blüthchen, aber von kürzern Stachelchen scharf, als die des *L. speciosum.*

An den Seitenblüthchen ist die obere Klappe oft vorhanden, aber klein, und wir fanden auch Exemplare, welche statt einer obern Spelze zwei solcher hatten, die nebeneinandergestellt einen kleinen Zwischenraum zwischen sich lieſsen.

Unter der Saat als ein schädliches Unkraut, besonders unter Hafer und Gerste. Jun. Jul. ☉. *).

92. ELYMUS *Linn.* Haargras.

Aehrchen in einer Aehre zu dreien an den Ausschnitten der Spindel seltener einzelner oder zu zweien oder zu 4—6. Kelch 2klap-

*) Unter der Bezeichnung *L. temulenti varietas* erhielten wir von Opitz eine böhmische Pflanze, welche wohl eine eigene Art bilden möchte. Sie hat lanzettliche grannenlose untere und gegrannte obere Blüthchen, Grannen fast von der Länge ihrer Spelze, längere Aehrchen als der Kelch und eine jährige Wurzel. Für *Lolium multiflorum* Lamarck können wir sie nicht mit Bestimmtheit ausgeben. Wir empfehlen sie daher vorläufig zu einer nähern Untersuchung denjenigen Botanikern, welche durch mehrere Exemplare unterstützt, darüber zu entscheiden im Stande sind.

pig, vor das Aehrchen gestellt, und wenn die Aehrchen zu dreien oder mehreren stehen eine 6-oder mehrblüthige Hülle bildend, 2—vielblüthig. Klappen schmal-lanzettlich oder pfriemlich. Blume 2spelzig; untere Spelze zugespitzt, grannenlos oder in eine Granne auslaufend; obere linealisch, zweikielig, auf den Kielen zart gewimpert. Deckspelzen 2. Fruchtknoten haarschopfig. Griffel sehr kurz. Narben federig. Same an die Blume gewachsen.

Die Gattungen *Elymus* und *Hordeum* sind sich sehr ähnlich. Bei *Elymus* bestehen die Aehrchen aus 2 und mehreren Blüthchen, und alle Blüthchen sind zwittrig, das oberste Blüthchen, wie das häufig vorkommt, ist verkümmert; bei *Hordeum* besteht das Aehrchen nur aus einem Blüthchen mit einem grannenartigen spitzen Fortsatze an dem Grunde der obern Spelze, welcher einen Ansatz zu einem zweiten Blüthchen bildet, und bloſs das mittlere der drei nebeneinandergestellten Aehrchen ist zwittrig, die beiden zur Seite sind männlich oder geschlechtslos. Aber zwei Ausnahmen machen diese Merkmahle schwierig Es gibt nämlich Gerstenarten, deren Seitenährchen auch zwittrig sind. Diese unterscheiden sich von *Elymus* bloſs durch die einblüthigen Aehrchen; aber es gibt auch eine einblüthige Abart von *Elymus europaeus* mit dem schwachen Ansatze zu einem zweiten Blüthchen, welche in den Gattungsmerkmahlen ganz mit den genannten Gerstenarten übereinstimmen; doch findet sich noch der Unterschied, daſs der Ansatz zum zweiten Blüthchen bei jenen Gerstenarten eine zugespitzte Granne ist; bei dem einblüthigen *Elymus* ein Stielchen mit einem Schüsselchen oder Knöpfchen am Ende.

395. Elymus *arenarius* Linn. Sandhaargras.

Mit aufrechter gedrungener Aehre; meist dreiblüthigen flaumhaarigen in der Mitte der Aehre zu dreien gestellten etwas kürzern Aehrchen als der, auf dem Rücken gewimperte Kelch, und eingerollten starren Blättern.

Beschreib. Schrad. Schreb. Host. Roth. Viborg. Beschreibung der *Sandgewächse* S. 6.

Abbild. Schreb. *Gr.* 2. t. 40. Host *Gr.* t. 12. *Fl. Dan.* t. 847. Viborg *Sandgewächse* t. 2.

Getrockn. Samml. Hoppe. *Cent.*

Synon. *Elymus arenarius* Linn. Sp. pl. — *Hordeum villosum* Mönch *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Strandgras. Wilder Weizen Wilder Roggen. Blaues Sandgras.

Die ganze Pflanze mit einem seegrünen Anfluge überzogen. Die Wurzel dick, stark, weit umherkriechend, und mit starken Fasern in die Erde befestigt. Halm 2—4′, aufrecht, rundlich, zart gestreift, kahl, starr. Blätter linealisch, spitz, gerinnelt, im Alter und im trocknen Zustande eingerollt, die Spitze stets eingerollt, starr und stechend, auf der Oberseite tief gestreift, seegrün und von dichten spitzen Pünktchen gleichsam filzig, auf der Unterseite kahl, und lebhafter grün. Blattscheiden tief gestreift, kahl. Blatthäutchen sehr kurz. Aehre groſs, ansehnlich, ½—1′ lang, aufrecht, die Glieder der Spindel nach oben flaumhaarig, an den Kanten zottig. Aehrchen an die Spindel angedrückt, 9—12‴, lanzettlich, zusam-

mengedrückt, 3-seltener 4blüthig, am Grunde und gegen das Ende der Aehre zu zweien, in der Mitte zu dreien gestellt; das unterste Blüthchen sitzend. Axe zottig. Klappen von der Länge des Aehrchens oder etwas länger, lineal-lanzettlich, nach oben spitz zulaufend, zusammengedrückt, mit einem stärkern Rücken und zwei schwachen Seitennerven, nach oben flaumhaarig, zuweilen auch kahl, aber auf dem Kiele stets zottig-wimperig, die untere vor das sitzende Blüthchen gestellte Klappe etwas kürzer; untere Spelze lanzettlich, spitz, zusammengedrückt, 5nervig, dicht flaumhaarig; die obere auf dem Rücken schwach flaumhaarig, auf den Kielen zart gewimpert.

An dem sandigen Meeresufer in den Dünen der Nordseeinseln, theils wild, theils angepflanzt, und aufserdem auf Sandfeldern und sandigen Flufsufern in der Pfalz, in Bayern, in der Lausitz, und in Ober- und Niedersachsen. Jul. Aug. ♃.

396. Elymus *europaeus* *Linn.* Europäisches Haargras.

Mit aufrechter Aehre; meist 2blüthigen gegrannten scharfen zu dreien stehenden Aehrchen; lineal-pfriemlichen gegrannten Kelchen von der Länge der Aehrchen; flachen kahlen Blättern, und haarigen Blattscheiden.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Host.

Abbild. Host *Gr.* 1. t. 28. Engl. *Bot.* t. 1317. Scheuchz. *Prodr.* t. 1.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 188. Günth. Schles. Cent. 9. 34.

Synon. *Elymus europaeus* Linn. Sp pl. — *Hordeum cylindricum* Murr. *Gött.* *H. sylvaticum* Vill. *Delph. Thuil.* *H. elymoides* Vest. *H. montanum* Schrank *H. europaeum* All. *Ped.* — *Cuviera europaea* Koel. *gram.*

Triv. u. a. Nam. Waldhaargras.

Von weitem dem *Triticum repens* ähnlich, und auf den ersten Blick mit der langgegrannten Abart desselben leicht zu verwechseln. Wurzel faserig, oft einen Busch von Halmen hervorbringend. Diese 2—3′ hoch, aufrecht, gestreift, nach oben schärflich, unter den untern Knoten, so wie die Blattscheiden, mehr oder weniger mit abwärtsgerichteten Haaren besetzt, die Knoten selbst dichter zottig. Blätter breit, 3—4‴ breit, flach, in eine lange Spitze auslaufend, grasgrün, weich, auf beiden Seiten besonders auf der Oberseite scharf und daselbst zuweilen mit einzelnstehenden Haaren bewachsen. Blatthäutchen sehr kurz. Aehre 1½—2″, aufrecht, die Spindel schärflich, die Aehrchen 5‴ lang, die Grannen nicht mitgerechnet, zu dreien auf sehr kurzen Stielchen, lanzettlich, 2blüthig, das unterste Blüthchen im Kelche lang gestielt, das zweite unausgebildet, oft fehlend, und davon nur das Stielchen vorhanden. Klappen scharf, schmal, lineal-pfriemlich, in eine lange Granne auslaufend; untere Spelze lanzettlich, nach oben verschmälert, in eine Granne von der dreifachen Länge ihrer Spelze und von der doppelten der Grannen des Kelches ausgehend, über den Rücken gewölbt, mit undeutlichen nur an der Spitze deutlicher ausgedrückten Nerven, von kleinern spitzen Stachelchen scharf; obere Spelze auf den Kielen schwachwimperig.

In Wäldern, der niedrigern und subalpinen Gebirgen. Jun. Jul. ♃.

93. HORDEUM *Linn.* Gerste.

Aehrchen vielehig in einer Aehre, zu dreien an jedem Ausschnitte der Aehrenspindel, das mittlere zwittrig, die zur Seite männlich oder geschlechtslos, (letztere bei kultivirten Arten auch zwittrig.) Kelch zweiklappig, vor das Blüthchen gestellt, einblüthig, mit einem borstenförmigen Ansatze zu einem zweiten obern Blüthchen. Klappen schmal-lanzettlich oder pfriemlich. Blume 2spelzig; untere Spelze in eine Granne auslaufend; die obere zweikielig, auf den Kielen dicht und zartwimperig. Same von der erhärteten Blume beschalt (spelzrindig).

Erste Rotte.

Die Seitenährchen männlich und grannenlos, das mittlere zwittrig und begrannt oder alle zwittrig, begrannt und samentragend.

397. Hordeum *vulgare* *Linn.* Gemeine Gerste.

Mit lauter zwittrigen Aehrchen; verlängerter Aehre, und sechsreihigem Samen, wovon auf beiden Seiten zwei Reihen vorspringender sind.

Beschreib. Seringe. Host. Decand. Gaudin.

Abbild. Host *Gr.* 3. t. 34. F. Bauh. *hist.* 2. 418. f. 3. Trattinnick *Oest. Fl.* t. 41. a. b. Kerner t. 428. Blackw. t. 423.

Synon. *Hordeum vulgare* Linn. Sp. pl. *H. sativum* Pers. *H. polystichum* Hall. *Act. Gött.* 6. mit Abbildung.

Triv. u. a. Nam. Frühlingsgerste.

Diese allgemein angebaute Gerste unterscheidet sich von ihren Verwandten dadurch, daſs das mittlere der drei nebeneinanderstehenden Aehrchen, welche alle Samen tragen, mehr angedrückt ist, so daſs die Aehre zwar sechszeilig wird, aber wegen zwei vorspringender Zeilen auf jeder Seite nur vierseitig aussieht.

Wird gewöhnlich als Wintergetraide gebaut. Aendert ab: mit beschaltem Samen und gelblicher Aehre.

Mit beschaltem Samen und schwärzlicher Aehre.

Hordeum nigrum Willd. *Enum. Hort. Berol.*

Mit freiem Samen und gelblicher Aehre.

Hordeum vulgare β. coeleste Linn. Sp. pl. (*Hordeum gymnocriton* I. Bauh.) kleine nackte Himmelsgerste. Weizenspelz.

398. Hordeum *hexastichon* *Linn.* Sechszeilige Gerste.

Mit lauter zwittrigen Aehrchen; elliptischer Aehre, und gleichförmig sechsreihigem Samen.

Beschreib. Seringe. Decand. Gaudin. Host.

Abbild. Host *Gr.* 3. t. 35. Trattin. *Oestr. Fl.* No. 43. Gärtner 2. t. 81. f. 3.

Synon. *Hordeum hexastichon* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Wintergerste. Rothgerste. Viereckige Gerste.

Von der vorigen Art unterscheidet sich diese durch eine kürzere aber weit dickere Aehre, durch gleichförmig sechszeilige Samen, indem alle Zeilen gleichweit entfernt sind, und durch abstehendere Aehrchen.

Wird als Sommer- und Wintergerste gebauet.

399. Hordeum *distichon* *Linn.* Zweizeilige Gerste.

Mit männlichen grannenlosen Seitenährchen, und zwittrigen gegrannten angedrückten Mittelährchen.

Beschreib. Seringe. Decand. Gaudin. Host.

Abbild. Host *Gr. aust.* 3. t. 36. Trattin. *Oest. Fl.* t. 42.

Synon. *Hordeum distichon* Linn. *Sp. pl.* *H. aestivum var. Hall. Act. Gött.* 6. mit Abbild.

Triv. u. a. Nam. Zweizeilige Sommergerste. Ostseegerste. Futtergerste. Kleine Gerste.

Diese Art zeichnet sich dadurch aus, daſs bei der Fruchtreife die Samen nur in zwei Zeilen stehen; von der folgenden unterscheidet sie sich durch die aufrechten nicht von der Aehre abstehenden Grannen.

Wird als Sommergerste gebaut, und ändert ab mit lockerer und dichterer Aehre und freiem Samen.

Hordeum distichum β. nudum Linn. Sp. pl.

Da sich an dieser die Blumenspelzen von den Körnern von selbst ablösen (*Semina decorticata*); so braucht man sie nicht zu rollen oder zu schroten. Es ist die sogenannte Kaffegerste.

400. Hordeum *Zeocriton* *Linn. Sp. pl.* Bartgerste.

Mit männlichen grannenlosen Seitenährchen, und zwittrigen begrannten abstehenden Mittelährchen.

Beschreib. Seringe. Host. Schreb.

Abbild. Host *Gr.* 3. t. 37. Schreb. *Gr.* t. 17. Trattin. *Oest. Fl.* No. 44.

Synon. *Hordeum Zeocriton* Linn.

Triv. u. a. Nam. Weizengerste. Reisgerste. Bartgerste. Türkische Pfauengerste.

Zeichnet sich von der nahe verwandten zweizeiligen Gerste durch eine kürzere breite pyramidenförmige Aehre und in einen Fächer ausgebreitete lange Grannen aus. Man bauet sie in Alpenregionen noch in einer Höhe von 3560 Paris. Fuſs über dem Meeresspiegel.

Zweite Rotte.

Die Seitenährchen männlich oder geschlechtslos und wie die Mittelährchen begrannt.

401. Hordeum *murinum* *Linn.* Mauergerste.

Mit lineal-lanzettlichen wimperigen Klappen der Mittelährchen und borstlichen wimperlosen scharfen der Seitenährchen.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Host. Roth. *N. E.* Pollich.

Abbild. Host *Gr.* 1. t. 32. Schkuhr *Handb.* t. 19. *Fl. Dan.* t. 629. Curt. *Lond.* t. 525. *E. B.* 1971.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 9. 43.

Synon. *Hordeum murinum* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Mausegerste. Mauseschwanzgerste. Bastardgerste. Taubegerste.

Wurzel faserig, einen Rasen von Halmen treibend; diese in der Mitte des Rasens ziemlich aufrecht, an den Seiten aufsteigend oder mit dem untern Theile niederliegend, 1 — 1½' hoch, gestreift, kahl. Blätter

linealisch, spitz zulaufend, flach, am Rande scharf, auf beiden Seiten mehr oder weniger mit einzelnstehenden weichen Haaren bewachsen, am Grunde zu beiden Seiten mit einem spitzen weifslichen häutigen Oehrchen. Blattscheiden kahl, die obere etwas aufgedunsen. Blatthäutchen kurz. Aehre 2—3″ lang, etwas zusammengedrückt, und undeutlich sechszeilig, anfänglich aufrecht, dann geneigt, grün. Spindel kahl, am Rande rauch, zerbrechlich. Mittleres Aehrchen sitzend, zwittrig. Die Seitenährchen männlich, gestielt, etwas schlanker. Klappen des Zwitterblüthchens lanzett-linealisch, dreinervig, scharf, von steifen abstehenden Borsten gewimpert, in eine Granne von der doppelten oder dreifachen Länge der Klappe auslaufend, die der männlichen Aehrchen weit schmäler, borstlich, die äufsere nicht wimperig, die innere etwas breitere auf einer Seite gewimpert und eben so wie die des Zwitterährchens begrannt; untere Spelze lanzettlich, kahl, schwachnervig, in eine sehr lange Granne auslaufend, welche länger als die des Kelches, und wovon die des Mittelährchens noch länger als die der Seitenährchen ist.

An Wegen, Mauern und auf Schutthaufen. Jul. Aug. ⊙.

402. Hordeum *nodosum* *Linn.* Knotige Gerste.

Mit borstlichen scharfen Klappen aller Aehrchen und Grannen der Seitenährchen, welche kürzer als die Klappen sind.

Beschreib. Schrad. Host. Gaudin. Roth. Smith.

Abbild Host *Gr.* 1. t. 33. *Fl. Dan.* t. 630. Engl. *Bot.* t. 409. Vail. *Paris.* t. 17. f. 6.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 189.

Synon. *Hordeum nodosum* Linn. *Sp. pl.* M. Bieberst. *Fl. taurico Cauc.* *Hordeum pratense* Huds. *Angl.* — *H. secalinum* Schreb. *Spicil.* Host *H. maritimum Fl. Dan.*

Triv. u. a. Nam. Roggenartige Mäusegerste.

Der vorigen Art nahe verwandt, aber doch durch folgende Merkmale nicht schwer zu unterscheiden. Die Pflanze wächst in weniger dichten Rasen, die Wurzel ist zwar faserig, aber der Halm über der Wurzel, besonders wenn die Pflanze an etwas trocknen Orten wächst, knollig aufgetrieben, wie bei *Phleum nodosum.* Die Halme sind schlanker, höher, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$′ hoch, aufrechter, und unter der Aehre eine weite Strecke blattlos, bei *H. murinum* reicht der Halm nicht weit über die oberste Blattscheide hervor. Die Blätter auf beiden Seiten etwas scharf. Die Blattscheiden anliegend, die obere nicht aufgedunsen. Die Aehre ist länger, mehr zusammengedrückt und wegen der kleinern Aehrchen und der mehr als um die Hälfte kürzern Grannen schmäler, grün oder auch braunroth oder braungrün. Alle Klappen sind borstlich, scharf, und keine gewimpert. Die Blüthchen kleiner, die Grannen des mittleren länger als die Grannen des Kelches, aber die der Seitenblüthchen viel kürzer als die des Kelches.

Aendert ab:

β. Die Seitenährchen mit einigen Haaren bewachsen.

Hordeum maritimum Roth! *Fl. germ.* *H. pratense* Roth *N. Beitr.*

Auf Wiesen und Triften. Jun. Jul. ♃.

403. Hordeum *maritimum* *Withering.* Meerstrandsgerste.

Mit lauter scharfen Klappen, wovon die innern der Seitenährchen halblanzettlich, die übrigen borstlich sind.

Beschreib. Schrad. Host. Smith. Roth.

Abbild. Host *Gr.* 1. t. 34. *All. Ped.* t. 91. f. 3. Engl. *bot.* t. 1205.

Synon. *Hordeum maritimum* With. *Brit.* Roth *N. Beitr.* *H. rigidum* Roth *Cat. bot.* *H. geniculatum* All. *Ped.* *H. maritimum* Huds. *Angl.*

In den vielen am Grunde liegenden niedrigen Halmen, welche fast bis an die Aehre mit Blattscheiden bedeckt sind, dem *H. murinum* ähnlich, aber durch die kürzern Grannen und die nicht wimperigen Klappen mit *H. nodosum* übereinstimmend, von beiden aber verschieden durch die halblanzettliche mit einem schmalen Flügel versehene innere Klappe der Seitenährchen.

Viele Halme aus einer Wurzel in einem Kreise ausgebreitet. Die Blätter kurz, die obere Blattscheide etwas bauchig, fast bis an die Aehre reichend. Die Grannen des Mittelährchens ungefähr von der Länge derer des Kelches, die der Seitenblüthchen viel kürzer.

Am Gestade des Oceans und des Mittelländischen Meeres. Mai. Jun. ⊙.

94. LEPTURUS *Rob. Brown.* Fadenschwanz.

Aehrchen in einer Aehre, in die Aushöhlung einer mehr oder weniger gegliederten Spindel eingesenkt. Kelch 1 – 2klappig, 1blüthig, mit dem Ansatze zu einem zweiten Blüthchen. Klappen vor das Blüthchen gestellt, und dieses nebst der Grube der Spindel völlig deckend. Blume 2spelzig, sitzend, kürzer als der Kelch, häutig, grannenlos; untere Spelze lanzettlich, konvex, obere 2kielig. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig. Same frei. Ansatz zum zweiten Blüthchen ein kurzes Stielchen mit einem häutigen Knöpfchen.

Die in die Aushöhlungen der Spindel eingepafsten Blüthchen, welche mit ihrem Kelche die Grube genau schliefsen, geben diesen Gräsern ein sehr auffallendes Ansehen, vor dem Aufblühen glaubt man, dafs sie blofs blüthenlose Spindeln trügen.

404. Lepturus *incurvatus* *Trinius.* Gekrümmter Fadenschwanz.

Mit stielrunder fadig-pfriemlicher eingebogener Aehre; zweiklappigem Kelche; flachen Blättern, und jähriger Wurzel.

Beschreib. Schrad. Host. Smith.

Abbild. Host *Gr.* 1. t. 23. *Fl. Dan.* t. 938. Hayne *term. bot.* t. 25. f. 1. E. *B.* 760. Lamarck *Ill.* t. 48. f. 2. *Fl. graec.* t. 91.

Getrockn. Samml. Weihe *D. Gräs.* 191.

Synon. *Lepturus incurvatus* Trin. *Fund. agr.* p. 123. — *Rottboella incurvata* Linn. *Suppl.* — *Aegilops incurvata* Linn. *Sp. pl.* — *Ophiurus incurvatus* Pal. de Beauv. Röm. et Schult. *S. V.* — *Agrostis incurvata* Scop. *carn.*

Wurzel faserig. Halme mehrere, $\frac{1}{2}$ — 1′ lang, niederliegend, sehr ästig; mit den Aehren in einen Bogen aufsteigend, etwas zusam-

mengedrückt oder auch stumpf-dreikantig, kaum gestreift, und wie die ganze Pflanze völlig kahl. Blätter kurz, linealisch, spitz zulaufend, flach, auf der Oberseite schärflich. Blattscheiden zusammengedrückt, nach oben etwas erweitert. Blatthäutchen kurz. Aehre 1 — 3'', fadig-pfriemlich, mehr oder weniger gekrümmt, oft in einem Bogen einwärtsgerichtet, oder in der Form eines S geschweift. Spindel rundlich, gestreift, wechselständig zur Aufnahme der Aehrchen ausgehöhlt, unter den Aehrchen etwas aufgeschwollen und daher gegliedert. Klappen 2, fast gleichlang, lederig, lanzettpfriemlich, zugespitzt, 3 — 5nervig, randhäutig, die eine die andere am Grunde etwas umfassend, nebeneinander vor das Aehrchen gestellt und dieses mit der Grube völlig bedeckend, zur Blüthezeit abstehend. Blume durchsichtig-häutig, um ein Viertel kürzer als der Kelch; untere Spelze lanzettlich, spitz, über den Rücken konvex, mit etwas vorstehendem Rückennerven, sonst nervenlos, mit ihrer konvexen Seite gegen die Spindel gerichtet; die obere vordere Spelze etwas kürzer und schmäler, an der Spitze zweispaltig, auf den Kielen sehr zart gewimpert.

An den Seeküsten des Adriatischen Meeres. Mai. ☉.

95. TRAGUS *Haller.* Stachelgras.

Kelch 2klappig, einblüthig; die untere Klappe sehr klein, dünnhäutig, glatt; die obere länger als der Kelch, über dem Rücken konvex, lederig, mit dicklichen hakigen Stacheln besetzt. Blume 2spelzig, häutig. Spelzen lanzettlich, konvex, die untere etwas dickerhäutige die obere dünnere nicht zweikielige umfassend. Deckspelzen 2. Fruchtknoten kahl. Griffel sehr kurz. Narben federig. Same frei, von der vertrockneten Blume bedeckt.

405. Tragus *racemosus* Desfont. Traubenblüthiges Stachelgras.

Beschreib. Schrad. Gaudin. Host. Schreb.

Abbild. Schreb. *Gr.* 1. t. 4. Host *Gr.* 1. t. 36. Sturm *D. Fl.* II. 34.

Synon. *Tragus racemosus* Desfont. *Atl.* *T. muricatus* Mönch. — *Cenchrus racemosus* Linn. *Sp. pl.* — *Luppago racemosa* Willd. *Sp. pl.* — *Phalaris muricata* Forsk. *Descript.*

Wurzel faserig, mehrere in einem Kreise ausgebreitete Halme treibend; diese 3 — 9'' lang, am Grunde niederliegend und daselbst an den Gelenken oft wurzelnd, zuweilen ästig, rundlich, übrigens kahl, sehr zart gestreift. Blätter starr, seegrün, kurz, lineal-lanzettlich, flach, 1 — 2''' breit, zugespitzt, öfters wellicht, auf beiden Flächen schärflich, mit einem weifslichen knorpeligen von entferntständigen steifen Borsten gewimperten Rande eingefafst; das oberste Blatt sehr kurz. Blattscheiden zusammengedrückt, kahl, an ihrer Mündung zuweilen bärtig, schlaff angelegt, die oberste etwas bauchig, gewöhnlich die Basis der Rispe umfassend. Blatthäutchen eine dichte Reihe feiner Haare. Rispe aufrecht, 2'' lang, schmal, traubig, am Grunde oft unterbrochen. Die Spindel gefurcht-kantig, auf den Kanten so wie die kurzen Aeste flaumhaarig. Aeste 3 — 5blüthig. Aehrchen 2''' lang, sehr kurz gestielt, eirund-lanzettlich, auf der äufsern Seite konvex, auf der innern dem Aste zugekehrten Seite etwas flach,

das obere Aehrchen jedes Astes kleiner und gewöhnlich unausgebildet; untere Klappe nach Innen gegen den Ast gestellt, sehr klein, eirund, spitz, weifs, durchsichtig, glatt, mit ihrer Basis die obere umfassend; die obere länger als die Blume, meistens braunroth angelaufen, eirund-lanzettlich, spitz, lederig, mit sehr schmalem häutigem Rande, über dem Rücken konvex, 5—7nervig, und auf den Nerven mit einfachen oder gezweieten meistens hakig-gebogenen Stacheln besetzt. Spelzen lanzettlich, spitz, glatt, die untere über dem Rücken etwas platt, einnervig, die obere schwach 2nervige ein wenig kürzere umfassend.

Auf Sandplätzen, an den Seeküsten, an steinigen ungebaueten Orten und an Wegen im Littorale, Istrien und Friaul. Mai. Jun. ☉.

Dritte Ordnung.

D R E I W E I B I G E.

96. HOLOSTEUM *Linn.* Spurre.

Kelch 5blättrig bleibend. Korolle 5blättrig. Blumenblätter verkehrt eirund, gleich. Staubgefäfse-Träger 3—5, fädig, kürzer als die Blume. Staubkölbchen rundlich. Griffel 3fädig. Narben stumpflich. Kapsel 1fächerig, eirundwalzlich, an der Spitze in 6 zurückgebogene Zähne aufspringend. Samen zahlreich.

406. Holosteum *umbellatum* Linn. Doldige Spurre.

Beschreib. Schrad. Pollich. Roth. Smith. Gmel. *bad.*

Abbild. Schkuhr *Handb.* 1. t. 20. Krock. *Siles.* t. 31. *Fl. Dan.* 1204. Trattin. *Oest. Fl.* No. 45.

Getrockn. Samml. Dicks. *H. Sicc.* 2. n. 5.

Synon. *Holosteum umbellatum* Linn. *Sp. pl.* — *Cerastium umbellatum* Huds. Dicks. *Hort. sicc.* — *Alsine umbellata* Lamarck *Fl. fr.* — *Stellaria triandra* Debray.

Triv. u. a. Nam. Gemeine Spurre. Nelkengras. Frühlingsnelke. Doldennelke.

Die ganze Pflanze mit einem bläulichen Anfluge überzogen, und von etwas saftigem zartem Gewebe. Wurzel weifslich, fädig-spindelig mit langen dünnen Seitenfasern, auf ihrer Krone in mehrere Stengel verschiedener Höhe von 1—8″ getheilt. Diese gegliedert, anfänglich niederliegend, dann in den Gelenken gebogen aufsteigend oder ziemlich aufrecht, rundlich, kahl, oder mehr oder weniger besonders nach oben hin mit kurzen klebrigen drüsigen Haaren besetzt, die untern Glieder sehr kurz, das oberste von dem letzten Blätterpaare bis zur Dolde sehr lang. Blätter ½′ lang, gegenständig, die untersten in eine Rosette ausgebreitet, ovallanzettlich in einen breiten Blattstiel verschmälert, die obern länglich-lanzettlich zusammengewachsen sitzend, alle spitzlich, ganzrandig, kahl, 3—7. Blüthen in einer endständigen Dolde. Blüthenstiele ungleich, fädig, kahl oder drüsig-

haarig, am Grunde mit kurzen Deckblättern versehen, zur Blüthenzeit aufrecht, dann nach einer Seite zurückgebrochen, nach der Fruchtreife wieder aufrecht. Kelchblättchen eirund-lanzettlich, spitzlich, grün mit breitem weifsem Hautrande. Blumenblätter weifslich, seltner bleich-röthlich, von wasserfarbigen Adern durchzogen, am Nagel grünlich, verkehrt-eirund, am Ende gekerbt oder eingeschnitten gezahnt, etwas länger als der Kelch. Kapsel eirundlänglich, $\frac{1}{3}$ länger als der Kelch. Samen rothbraun, von feinen Höckerchen schärflich.

Aendert mit 4—5 Staubgefäfsen und eben so vielen Griffeln ab.

Auf gebauetem und ungebauetem Felde, besonders auf Brachäckern, sonnigen und unfruchtbaren Hügeln und Rainen. März. April. ⊙.

97. POLYCARPUM *Linn.* Nagelkraut.

Kelch 5blättrig. Blättchen konkav, gekielt, bleibend. Korolle 5blättrig. Blumenblätter verkehrt-eirund, ausgerandet. Staubgefäfse 3. Träger fadig. Staubkölbchen rundlich. Fruchtknoten eirund. Griffel 3, kurz. Narben stumpf. Kapsel eirund, 1fächerig, 3klappig, bis auf den Grund aufspringend; die Klappen nach dem Aufspringen am Rande eingerollt. Samen mehrere, sehr klein.

407. Polycarpum *tetraphyllum* Linn. Vierblättriges Nagelkraut.

Mit zu vieren stehenden Blättern.

Beschreib. Schrad. Smith. Decand.

Abbild. Krock. *Siles.* t. 32. Engl. *bot.* t. 1031. Lamarck *Ill.* t. 51. *Fl. graec.* t. 102.

Getrockn. Samml. Dicks. *fasc.* 17. No. 6.

Synon. *Polycarpum tetraphyllum* Linn. *Sp. pl.*

Wurzel fadig-spindelig, dünne, schlängelich gebogen, am Ende faserig, weifslich, 2—4 und mehrere Stengel treibend; diese fingershoch, vom Grunde an gabelspaltig, sehr ästig, aufrecht oder hingeworfen, dünne, rundlich, (an den getrockneten Exemplaren) mit feinen erhabenen wellichten Linien gerieft. Blätter zu vieren und davon zwei kleiner oder an den Seitenästen zu zweien gegenständig, 4—6''' lang, verkehrt-eirund, stumpf mit einem kurzen Stachelspitzchen, in einen kurzen Blattstiel zulaufend, ganzrandig, kahl, etwas fleischig. Nebenblätter zu vieren an jeder Blattstellung, eirund, lang zugespitzt, weifs, trockenhäutig. Blüthen klein, zahlreich in gabelspaltigen rispigen Doldentrauben am Ende der Aeste, mit zwei den Nebenblättern ähnlichen Deckblättern an jeder Verästelung. Kelchblättchen eirund, zugespitzt, auf dem Rücken schneidig gekielt, am Rande weifslich häutig. Blumenblätter länglich, am Ende ausgerandet, kürzer als der Kelch, weifslich. Samen röthlich von feinen Knötchen schärflich.

Auf Sandfeldern im Littorale (Host), in Schlesien (Krocker), bei Mannheim in der Pfalz (Succow.). Am Wege bei Wiesenthal, zwischen Carlsruhe und Schwetzingen (Mayer). Jun. — Aug. ⊙.

Uebersicht der GATTUNGEN.

Vierte Klasse. VIERMÄNNIGE.

Erste Ordnung. EINWEIBIGE.

A. Blüthen vollständig.

a. Korolle einblättrig, unterständig; die Frucht nicht mit dem Kelche verwachsen.

98. **Globularia** *Tournef.* Kugelblume. Linn. *gen.* Schreb. 169. Mem. du Mus. 2. p. 45.

Blüthen gehäuft. Allgemeine Blüthendecke vielblättrig; besondere röhrig. Korolle 4—5spaltig, fast 2lippig. Blüthenboden spreuig. Karyopse im Grunde des bleibenden Kelches verborgen.

Gärtner *de Fruct.* 1. t. 44. Lamarck. *Illustr.* t. 56. f. 1. Schkuhr *Handb.* t. 21.

Globulariae Juss. *Aggregaten* Spreng.

107. **Plantago** *Linn.* Wegetritt. Linn. *gen.* Schreb. 186. *Plantago, Coronopus* und *Psyllium* Tournef.

Kelch viertheilig. Korolle einblättrig; die Röhre walzlich, etwas bauchig; der Saum viertheilig, zurückgebrochen. Kapsel rundum aufspringend, durch eine freie 2- oder 4flügelige Samensäule 2—4fächerig. Narbe lang, fädig.

Gärtner *de Fruct.* 1. t. 51. Lamarck *Illustr.* t. 85. f. 3. Schkuhr *Handb.* t. 23.

Plantagineae Juss. *Plantagineen* Spreng.

108. **Centunculus** *Dillen.* Kleinling. Linn. *gen.* Schreb. 189. *Anagallidastrum* Michel *gen.* 10.

Kelch 4theilig. Korolle einblättrig; die Röhre bauchig; der

Saum 4theilig, ausgebreitet. Kapsel rundum aufspringend, 1fächerig. Narbe kopfförmig.

Gärtner *de Fruct.* t. 50. Lamarck *Illustr.* t. 83. Vaill. *Paris.* t. 4. f. 2. Schkuhr *Handb.* t. 24.

Lysimachiae Juss. *Primulaceae* Vent. Spreng.

106. Exacum *Linn.* Bitterblatt. Linn. *gen.* Schreb. 185.

Kelch 4spaltig oder 4theilig. Korolle 1blättrig; die Röhre bauchig; der Saum 4theilig. Staubbeutel nach der Befruchtung nicht gewunden. Kapsel 2fächerig, von der Spitze bis zur Mitte 2klappig aufspringend, durch die einwärtsgehenden Ränder der Klappen 2fächerig, vielsamig. Narbe kopfförmig.

Gärtner *de Fruct.* t. 114. Lamarck *Illustr.* t. 80.

Gentianeae Juss. *Gentianeen* Spreng.

b. Korolle einblättrig, oberständig. Eigener Kelch doppelt, der innere die Korolle tragend. Fruchtknoten frei, von den beiden Kelchen umschlossen, nur die Basis des Griffels an den innern angeheftet. Same mit dem innern Kelche verwachsen.

99. Dipsacus *Tournef.* Karden. Linn. *gen.* Schreb. 148. Juss. in den *Annal.* du Mus. 10. p. 307.

Blüthen gehäuft. Allgemeine Blüthendecke vielblättrig; besondere doppelt, die äufsere in einen schwachen zahnlosen Rand endigend, die innere am Ende beckenförmig. Blütheboden spreuig. Same von den bleibenden Kelchen eingeschlossen und mit dem innern verwachsen.

Gärtner *de Fruct.* t. 86. Lamarck *Ill.* t. 56. f. 2 Schkuhr *Handb.* t. 21.

Dipsaceae Juss. *Aggregaten* Spreng.

100. Scabiosa *Tournef.* Scabiose. Linn. *gen.* Schreb. 149. Mem. du Mus. 2. p. 47.

Scabiosa, Succisa, Asterocephalus und *Pterocephalus* Vaill. Wallr. *Sched. crit.* *Scabiosa*, *Cephalaria* und *Trichera* Schrad.

Blüthen gehäuft. Allgemeine Blüthendecke vielblättrig, ziegeldachartig oder sternförmig ausgebreitet; besondere doppelt, die äufsere in deutliche Zähne oder in einen trocknen Saum endigend; die innere am Ende napf- oder schüsselförmig, und am Rande in Borsten gespalten. Blüthenboden spreuig oder borstig. Same von den bleibenden Kelchen eingeschlossen und mit dem innern verwachsen.

Gärtner *de Fruct.* t. 86. Lamarck *Illustr.* t. 56. f. 2. Schkuhr *Handb.* t. 22.

Dipsaceae Juss. *Aggregaten* Spreng.

c. Korolle einblättrig, oberständig. Kelch die äufsere Bekleidung des unterständigen Fruchtknotens, am Ende des letztern nur einen kleinen 4zähnigen, oft kaum bemerkbaren Rand bildend.

105. Rubia *Tournef.* Röthe. Linn. *gen.* Schreb. 164. Juss. *Annal.* du Mus. 10. p. 315 Decand. ebendaselbst. 9. p. 216.

Korolle flach-glockig, 4—5spaltig, 2 verwachsene einsamige Beeren.

Gärtner *de Fruct.* t. 193. Lamarck *Illustr.* t. 60. Schkuhr *Handb.* t. 23.

Rubiaceae Juss. *Rubiaceen* ordn. *Stellaten* Spreng.

103. GALIUM *Linn.* Labkraut. Linn. *gen.* Schreb. 162.

Galium und *Aparine* Tournef. *Vaillantiae Spec.* Linn.

Korolle eben oder sehr flach-glockig, 2 verwachsene nicht gekrönte kugelige Karyopsen.

Gärtner *de Fruct.* t. 24. Lamarck *Illustr.* t. 60. Schkuhr *Handb.* t. 23.

Rubiaceae Juss. *Rubiaceen* ordn. *Stellaten* Spreng.

102. ASPERULA *Linn.* Waldmeister. Linn. *gen.* Schreb. 157.

Korolle trichterig oder glockig-trichterig, der Saum offen; 2 verwachsene nicht gekrönte kugelige Karyopsen.

Gärtner *de Fruct.* t. 193. Lamark *Illustr.* t. 61. Schkuhr *Handb.* t. 23.

Rubiaceae Juss. *Rubiaceen* ordn. *Stellaten* Spreng.

104. CRUCIANELLA *Linn.* Kreuzblatt. Linn. *gen.* Schreb. 163.

Rubeola Tournef. Mönch.

Korolle trichterig. der Saum zusammenneigend; 2 verwachsene nicht gekrönte längliche Karyopsen.

Gärtner *de Fruct.* t. 24. Lamarck *Illustr.* t. 61.

Rubiaceae Juss. *Rubiaceen* ordn. *Stellaten* Spreng.

101. SHERARDIA *Dillen.* Sherardie Linn. *gen.* Schreb. 156.

Korolle trichterig; 2 verwachsene durch den bleibenden vergröfserten Kelch zähnig-gekrönte Karyopsen.

Gärtner *de Fruct.* t. 24. Lamarck *Illustr.* t. 61. Schkuhr *Handb.* t. 22.

Rubiaceae Juss. *Rubiaceen* ordn. *Stellaten* Spreng.

d. Korolle vielblättrig, unterständig. Die Frucht nicht mit dem Kelche verwachsen.

110. EPIMEDIUM *Tournef.* Sockenblume. Linn. *gen.* Schreb. 193.

Kelch 4blättrig, hinfällig. Korolle 4blättrig, unterständig. Nebenkrone 4blättrig. Blättchen becherförmig, auf den Blumenblättern liegend. Schote.

Lamarck *Illustr.* t. 83. f. 1. Schkuhr *Handb.* t. 24.

Berberideae Juss. *Berberideen* Spreng.

† Anomal. Pflanzen: *Evonymus europaeus.*

e. Korolle 4blättrig, oberständig, die Frucht mit dem Kelche verwachsen.

111. CORNUS *Tournef.* Hornstrauch. Linn. *gen.* Schreb. 194.

Kelch 4spaltig oder 4zähnig. Korolle 4blättrig. Steinfrucht mit 2fächeriger Nufs.

Gärtner *de Fruct.* t. 26. Lamarck *Illustr.* t. 74. f. 1. Schkuhr *Handb.* t. 24.

Caprifoliaceae Juss. *Caprifolieen* Spreng.

114. Trapa *Linn.* Wassernufs. Linn. *gen.* Schreb. 208. *Tribuloides* Tournefort.

Kelch 4spaltig. Korolle 4blättrig. Nufs mit kegelförmigen, gegenständigen, aus dem vergröfserten und erhärteten Kelche entstandenen Dornen bewaffnet.

Gärtner *de Fruct.* t. 26. Lamarck *Illustr.* t. 75. f. 3. Schkuhr *Handb.* t. 25.

Onagrariae Juss. *Hydrochariden* Spreng.

B. Blüthen unvollständig.

a. Fruchtknoten oberständig. Die Frucht nicht mit der Blüthenhülle verwachsen.

112. Majánthemum *Wiggers.* Schattenblume. Wiggers *primit Fl.* Holsat.

Unifolium Haller. *Smilacina* Desfont. *Polygonastrum* und *Majanthemum* Mönch. *Convallariae Spec.* Linn. *Smilacis Spec.* Tournef.

Blüthenhülle 4theilig, ausgebreitet oder zurückgebogen. Beere 2—3fächerig. Fächer 1samig.

Asparageae Juss. *Sarmentaceen* Spreng.

116. Camphorósma *Linn.* Kampferkraut. Linn. *gen.* Schreb. 221.

Camphorata Tournef.

Blüthenhülle glockig, zusammengedrückt, vierzähnig, 2 Zähne kürzer. Hautfrucht 1samig.

Gärtner *de Fruct. Suppl.* t. 213. Lamarck *Illustr.* t. 86. f. 2. Pallas *Ill.* t. 57. 58. Schkuhr *Handb.* t. 26.

Atripliceae Juss. *Chenopodeen* Spreng.

118. Alchemilla *Linn.* Löwenfufs. Linn. *gen.* Schreb. 222.

Blüthenhülle röhrig, der Saum 8theilig, die Zipfel wechselständig kleiner. Griffel aus dem Grunde des Fruchtknotens hervortretend. Karyopse von der bleibenden Blüthenhülle eingeschlossen.

Gärtner *de Fruct.* t. 73. Lamarck *Illustr.* t. 86. f. 3. t. 87. f. 2.

Rosaceae Juss.

117. Parietària *Tournef.* Glaskraut. Linn. *gen.* Schreb. 1576.

Vielehig. Blüthenhülle der Zwitter- und weiblichen Blüthen glockig, 4spaltig. Narbe kopfförmig-pinselig. Karyopse von dem bleibenden Kelche eingeschlossen.

Gärtner *de Fruct.* t. 119. Lamarck *Illustr.* t. 853. Schkuhr *Handb.* t. 346.

Urticeae Juss. *Urticeen* Spreng.

b. Fruchtknoten unterständig. Die Frucht mit der Blüthenhülle verwachsen.

109. Sanguisorba *Linn.* Wiesenkopf. Linn. *gen.* Schreb. 190.

Blüthenhülle einblättrig, von drei, einem Kelche gleichenden Deck-

blättern umgeben. Die Röhre 4seitig; der Saum 4theilig, flach. Kapsel 1fächerig, 1—2samig, mit der Röhre der Blüthenhülle verwachsen, nicht aufspringend.

Lamarck *Illustr.* t. 85. f. 4. Schkuhr *Handb.* t. 24.

Agrimoneae Juss. *Rosaceen* ordn. *Sanguisorbeen* Spreng.

113. Isnardia *Linn.* Isnardie. Linn. *gen.* Schreb. 207.

Blüthenhülle oberständig, glockig, 4spaltig, bleibend. Kapsel 4fächerig, vielsamig, nicht aufspringend.

Lamarck *Illustr.* t. 77. f. 2. Schkuhr *Handb.* t. 25.

Onagrariae Juss. *Onagren* Spreng.

115. Elaeágnus *Tournef.* Oleaster. Linn. *gen.* Schreb. 213. Juss. in *Annal.* du Mus. 5. p. 222.

Blüthenhülle oberständig, glockig, 4spaltig, abfallend. Steinfrucht mit 1samiger Nufs.

Gärtner *de Fruct.* t. 216. Lamarck *Illustr.* t. 73. Schkuhr *Handb.* t. 26.

Elaeagneae Juss. *Thymelaeen* Spreng.

† Anomal. Pflanzen. *Thesium alpinum* und *Linophyllum.*

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

119. Hypecòum *Tournef.* Lappenblume. Linn. *gen.* Schreb. 228.

Kelch 2blättrig, hinfällig. Blume 4blättrig, ungleich, die äufsern Blumenblätter gröfser. Die Frucht eine Schote.

Gärtner *de Fruct.* t. 115. Lamarck *Illustr.* t. 88. Schkuhr *Handb.* t. 17.

Papaveraceae Juss. *Papavereen* Spreng.

† Anomal. Pflanzen. Die Entianarten mit 4spaltigen Korollen.

Vierte Ordnung.

VIERWEIBIGE.

A. Einfrüchtige Blüthen.

120. Ilex *Linn.* Hülsen. Linn. *gen.* Schreb. 232.

Aquifolium Tournef.

Kelch 4zähnig. Korolle radförmig, 4theilig. Griffel 0. Beere 4samig.

Lamarck *Illustr.* t. 89. f. 1. Schkuhr *Handb.* t. 28.

Frangulaceae Juss. *Rhamneen* Spreng.

124. Sagina *Linn.* Mahlkraut. Linn. *gen.* Schreb. 236.

Kelch 4blättrig, ausgebreitet. Korolle 4blättrig. Kapsel einfächerig, vielsamig, in 4 Klappen bis auf den Grund aufspringend.

Gärtner *de Fruct.* t. 129. Lamarck *Illustr.* t. 90 f. 2. Schkuhr *Handb.* t. 27.

Caryophylleae Juss. *Caryophylleen* ordn. *Sagineen* Spreng.

123. Moenchia *Ehrh.* Moenchie. Ehrh. *Beytr.* 2. 177.

Saginae Spec. Linn.

Kelch 4blättrig, aufrecht. Korolle 4blättrig. Kapsel 1fächerig, vielsamig, an der Spitze in 5 oder 10 Zähne aufspringend.

Caryophylleae Juss. *Caryophylleen* ordn. *Sagineen* Spreng.

126. Radiola *Roth* Zwergflachs. Roth *Fl. germ.* 1. 71.

Flachsart. bei Linn.

Kelch über die Hälfte 4spaltig, die Zipfel 2—3spaltig. Korolle 4blättrig. Kapsel 8klappig, 8fächerig; die Fächer 1samig.

Vaill. t. 4. f. 6. Micheli t. 21.

Caryophylleen (Uebergangsform) Spreng.

B. Vierfrüchtige Blüthen.

125. Bulliarda *Decand.* Bulliarde. Decand. *Bullet. de la Societé philomat.* No. 49.

Kelch 4spaltig. Korolle 4blättrig; unterweibige Schuppen 4. Kapseln 4, 1klappig, inwendig der Länge nach aufspringend, 10—12samig, in der Mitte nicht verengert.

Lamarck *Illustr.* t. 90. f. 1. Vaill. *Bot.* t. 10. f. 1.

121. Potamogeton *Tournef.* Laichkraut. Linn. *gen.* Schreb. 314. Richard. *Annal. du Mus.* 17. t. 5. f. 34—37.

Blüthenhülle 4theilig. Griffel 0. Steinfrüchte 4. stiellos.

Gärtner *de Fruct.* t. 84. Lamarck *Ill.* t. 89. f. 3. Schkuhr *Handb.* t. 28.

Najades Juss. *Najaden* Spreng.

122. Ruppia *Linn.* Ruppie. Linn. *gen.* Schreb. 315.

Blüthenhülle fehlend. Fruchtknoten 4, sehr kurz gestielt. Griffel 0. Karyopsen 4, auf langen Stielchen über den Fruchtboden emporgehoben.

Gärtner *de Fruct.* t. 84. Lamarck *Ill.* t. 90. f. 1. (unrichtig.)

Najades Juss. *Najaden* Spreng.

Anmerk. Die Gattung *Ruppia* gehört zur *Diandria*, wie wir bei der Beschreibung zeigen.

A R T E N.

Vierte Klasse.

V I E R M Ä N N I G E.

Erste Ordnung.

E I N W E I B I G E.

98. GLOBULARIA *Tournef.* Kugelblume.

Blüthen in einen fast kugelförmigen Verein gehäuft, durch Spreublättchen geschieden. Hauptkelch 9—12 blättrig; die Blättchen von der Länge der Scheibe. Eigner Kelch röhrig, 4kantig, 5spaltig, mit ungleichen Zipfeln, bleibend. Blume unterständig, am Grunde röhrig. Saum 5theilig, fast zweilippig, die Zipfel ungleich, linealisch; die beiden innern aufrechter, kürzer und schmäler, die drei äufsern abstehender, breiter. Staubgefäfse mit den Zipfeln der Blume wechselständig, der Röhre eingefügt. Träger fädig. Staubkölbchen aufliegend. Fruchtknoten frei, oberständig. Griffel fädig. Narbe einfach, stumpf. Same 1, von dem bleibenden Kelche eingeschlossen.

408. Globularia *vulgaris Linn.* Gemeine Kugelblume.

Krautig, mehrköpfig, mit spatelichen ausgerandeten oder kurzdreizähnigen Wurzelblättern, und zahlreichen lanzettlichen Stengelblättern.

Beschreib. Pollich. Roth. Panzer bei Sturm. Schmidt. Boem 3. p. 69.

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 27. Schkuhr *Handb.* t. 21. Trattin. *Arch.* IV. t. 195.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 10. No. 48.

Synon. *Globularia vulgaris* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Blaue Kugelblume. Blaue Mafslieben oder Morgenröschen. Rundblume. Rückerz. Blaue Gänseblume.

Wurzel starck, holzig, ästig-faserig, braun, mehrköpfig, jeder Wurzelkopf rosettig mit Blättern gekrönt, und einen oder einige (—8) Stengel treibend. Wurzelblätter zahlreich, in einem Kreise ausgebreitet auf der Erde liegend, verkehrt-eirund oder etwas länglicher, in einen rinnigen Blattstiel von der Länge des Blattes, oder auch von

der doppelten Länge desselben zulaufend, an der Spitze stumpf, ausgerandet, der Mittelnerv öfters als ein kleines Zähnchen in der Ausrundung hervorspringend, daher das Blatt an der Spitze kurz-dreizähnig, dicklich, etwas aderig, glänzend, kahl wie die ganze Pflanze, drei- und fünfnervig, ganzrandig. Stengel ganz einfach, während des Aufblühens 3—6'' hoch, aufrecht oder am Grunde gebogen aufstrebend, rundlich, kantig gestreift, bis an die Spitze mit kleinern ungestielten, wechselständigen, lanzettlichen oder elliptischen spitzen Blättern besetzt, nach dem Verblühen sich verlängernd, und oben nackt. Blüthen zahlreich in einem endständigen kugelichen Kopfe. Hauptkelch aus 9—12 ziegeldachartig sich deckenden Blättchen bestehend, kürzer als die Blumen. Blättchen lanzettlich, in eine Stachelspitze zugespitzt, nervig-aderig, langwimperig. Spreue von der Länge des eigenen Kelches, den Blättchen des Hauptkelches ähnlich, nur schmäler. Eigner Kelch über die Hälfte 5spaltig, die Zipfel lanzettpfriemlich, stachelspitzig, wimperig, die Röhre zottig, der Schlund von dichtstehenden Haaren geschlossen. Blume blau, die Röhre kürzer als der Kelch, der Saum 5theilig mit linealischen langen Zipfeln. Staubbeutel und Griffel blau.

Aendert ab:

Mit weifser Blume.

Auf trocknen Wiesen, Heiden, mit Kräutern bewachsenen steinigen Hügeln, und am Abhange sonniger Berge, im südlichen und mittlern Deutschland, im nördlichen selten; Danzig?

409. Globularia *nudicaulis* Linn. Nacktstielige Kugelblume.

Krautig, mehrköpfig, mit länglich-keilförmigen an der Spitze abgerundet-stumpfen Wurzelblättern, und fast nacktem Schafte.

Beschreib. Jacq. Decand. *Fl. fr.* Scopoli.

Abbild. Jacq. *austr.* t. 230. Trattinnick *Arch.* 4. t. 194.

Synon. *Globularia nudicaulis* Linn. Sp. pl.

Der vorigen Art ähnlich, aber doch leicht zu unterscheiden. Die Wurzelblätter oval-länglich nach dem Grunde allmählig verschmälert, in einen kürzern Blattstiel als das Blatt übergehend, am Ende zugerundet, stumpf, ganz, kaum einmal ausgezwickt, schwachrippig, dicker, lederiger und glänzender als bei der vorigen Art. Die Stengelblätter gänzlich fehlend, oder statt ihrer nur 1 oder 2 lanzettliche zugespitzte Schuppen von dünnerm Gewebe. Blüthenkopf gröfser als an den beiden andern Arten. Die Blättchen des Hauptkelches lanzettlich, pfriemlich zulaufend, am Rande sehr kurzwimperig; die Kelchröhre auswendig kaum und inwendig nur schwach flaumhaarig. Die Abschnitte der Blume etwas breiter und stumpfer; der Saum nur 3—4 spaltig.

Auf beschatteten felsigen doch etwas fruchtbaren Plätzen der Alpen und Voralpen der südlichen Alpenkette. Jun. Jul. ♃.

410. Globularia *cordifolia* Linn. Herzblättrige Kugelblume.

Halbstrauchig auslaufend, mit verkehrt-eirunden keilförmig-verschmälerten, an der Spitze sehr stumpfen ausgerandeten oder dreizähnigen Blättern, und fast nacktem Schafte.

Beschreib. Gmel. *bad.* Jacq. Scop. Decand.
Abbild. Jacq. *Austr.* t. 245. Tratt. *Arch.* 4. t. 192.
Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 10. No. 47.
Synon. *Globularia cordifolia* Linn. Sp. pl. *G. minima* Vill. *Dauph.*

Die Wurzel lange, holzige, rundliche, ästige, auf der Erde hingestreckte und hie und da wurzelnde Stengel treibend, welche in kurzen Entfernungen mit Büscheln und nicht selten dazwischen mit einzelständigen Blättern besetzt sind. Die Blätter verkehrt-eirund, am Grunde keilförmig in einen Blattstiel von der Länge des Blattes oder auch von der doppelten Länge desselben übergehend, rippenlos, etwas gekerbt-wellig, sehr stumpf; ausgerandet, oft mit einem stumpfen Zähnchen dazwischen, übrigens kahl, glänzend und etwas lederig, wie bei den vorigen Arten. Schaft aus der Mitte der Blätterbüschel 2—4″ hoch, nackt oder mit 1—2 lanzettlichen zugespitzten Schuppen besetzt. Blüthenkopf etwas platter als bei den vorigen Arten. Blättchen des Hauptkelches lanzettlich, zugespitzt, schwach-flaumhaarig, kurzwimperig. Spreu diesen ähnlich, inwendig seidenhaarig. Kelchzipfel pfriemlich, sehr spitz, gewimpert. Röhre flaumhaarig, auf den Kanten lang- und dichtzottig, der Schlund von solchen Haaren geschlossen.

Auf Felsen und trocknen steinigen sonnigen Stellen der Alpen, Voralpen der südlichen Kette und Mittelgebirge. April. Mai, auf höhern Alpen später. ♃.

Anmerk. Wir haben zwar auch von Sieber die *Globularia nana* Lamarck unter der Bezeichnung *Ex alpibus* — erhalten; da wir aber nicht wissen, ob hierunter Deutsche Alpen zu verstehen sind, so lassen wir sie einstweilen weg.

99. DIPSACUS *Tournef.* Karden.

Blüthen in einem eirunden oder halbkugeligen Verein gehäuft, durch Spreublättchen geschieden. Hauptkelch 9—15blättrig, sternförmig ausgebreitet. Blättchen länger als die Spreu, in 2—3 Reihen. Eigener Kelch doppelt; der äufsere mit einem schwachen zahnlosen Rande, der innere am Ende beckenförmig, am Rande ganz oder ausgeschweift. Blume oberständig, auf dem innern Kelche eingesetzt, röhrig-trichterig; der Saum 4theilig, aufrecht, der äufsere Lappen gröfser und spitzer. Staubgefäfse mit den Zipfeln der Blume wechselständig, im Grunde der Blume angeheftet. Träger fadig. Staubbeutel aufliegend. Fruchtknoten von den Kelchen eingeschlossen, die Basis des Griffels von der Röhre des innern Kelches dicht umgeben, an diese oft angeklebt. Narbe stumpf, einfach oder trichterig. Frucht 4seitig, mit dem schwachen Rande des äufern Kelches, und mit dem beckenförmigen innern, doch leicht abfallenden Kelche gekrönt. Der Same mit letzterm verwachsen. Der allgemeine Habitus der Karden oder Kardendistel ist wie der der Scabiosen; nur geben die am Grunde breit und beckenförmig zusammengewachsenen Blätter den meisten ein ungewöhnliches Ansehen.

411. **Dipsacus** *sylvestris* *Miller.* Wilde Karden.

Mit sitzenden gekerbt-gesägten am Rande kahlen oder zerstreut-stacheligen Blättern, welche alle ganz oder von welchen nur die mittlern stengelständigen fiederspaltig sind: bogig-aufsteigenden linealpfriemlichen Blättchen des Hauptkelches, und biegsamer länglich-verkehrt-eirunder grannig-gespitzter gerader und längerer Spreu als die Blume.

Beschreib. Pollich. Roth. Jacq. Decand. Schmidt *boem.* 3. p. 71.

Abbild. Jacq. *Austr.* t. 402. *Fl. Dan.* t. 965. E. *Bot.* 1032. *Curt. Lond.* 3. 9. Blackw. t. 50. Schkuhr t. 21.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 11. No. 38.

Synon *Dipsacus sylvestris* Mill. Gärtn. *Lex.* *D. fullonum* Poll. *Palat.* Schkuhr *D. fullonum a.* Linn. Sp. pl.

Triv. u. a. Nam. Unächte Karden oder Walkerdistel. Hakenlose Karden.

Wurzel fast fingersdick, weifslich, spindlich, mit wenig starken Seitenfasern. Stengel 3—5′ hoch, aufrecht, starr, rundlich, kantig gefurcht, auf den Kanten mit geradeaus oder etwas aufwärtsgekrümmten, kurzen starken ungleichen Stacheln zerstreut besetzt, wenig ästig, die Aeste lang, am Ende einen Blüthenkopf tragend, und unter demselben dichter mit längern Stacheln bewachsen. Blätter grasgrün mit weifsem Mittelnerven, auf dem Kiele und auch oft auf der Oberseite gegen den Rand hin stachelig, selten am Rande selbst zerstreuet-stachelig, sonst kahl, nur die Wurzelblätter zuweilen steifhaarig; letztere an der Erde ausgebreitet liegend, länglich, spitzlich, nach dem Grunde verschmälert, kurz gestielt, am Rande ungleich gekerbt. Die Stengelblätter länglich-lanzettlich, am Grunde breit verwachsen, gesägt, die untern zuweilen eingeschnitten-gesägt, selten fiederspaltig, (die Abart γ.) die obern schmäler, ganzrandig, die obersten lineal-lanzettlich zugespitzt, am Grunde nicht verwachsen. Blüthenköpfe eirund-länglich, 2—3″ lang. Blättchen des Hauptkelches lineal-pfriemlich, in eine lange Spitze auslaufend, dreikantig, auf der Rückenkante stachelig, starr, ungleich, sternförmig ausgebreitet, aber in einem sanften Bogen aufsteigend; die gröfsern länger als der Blüthenkopf. Spreublättchen länglich, nach der Spitze breiter, fast verkehrt-eirund, gekielt, am Ende plötzlich übergehend in eine gerade pfriemlich-borstliche, stechende aber biegsame, mit einigen Stachelchen besetzte Spitze, welche fast die Länge der Spreu hat, an dem Ende des Blüthenkopfs gewöhnlich verlängert, stärker und starrer ist, und denselben etwas schopfig macht. Blumen bleichlila. Staubbeutel bläulich.

Aendert ab:

β. mit weifsen Blumen.

γ. Mit fiederspaltigen Blättern.

Diese merkwürdige Abart unterscheidet sich von *D. laciniatus* dadurch, dafs nur die mittlern Stengelblätter fiederspaltig, die obern dagegen ganz, dafs die Blätter am Rande nicht borstig-wimperig, sondern nur hier und da mit zerstreueten Stachelchen besetzt, dafs die Blättchen des Hauptkelches linealpfriemlich und länger sind, und durch die übrigen dem *D. sylvestris* eigenen Merkmahle.

Auf Feldern, an Rainen, am Rande der Wege, an Gräben und an kiesigen Ufern der Flüsse. Die Abart γ. in der Gegend von Mainz. (Ziz). Jul. Aug. ⊙.

412. Dipsacus *laciniatus* *Linn.* Geschlitzte Karden.

Mit sitzenden borstig-wimperigen Blättern, von welchen die untersten am Grunde lappig-gekerbt, die übrigen breit verwachsen und fiederspaltig sind; bogig aufsteigenden lanzett-pfriemlichen Blättchen des Hauptkelches, und biegsamer länglicher grannig-gespitzter gerader und längerer Spreu als die Blumen.

Beschreib. Poll. *Palat.* Jacq. Roth *germ.* Schmidt *boem.* 3. 73.
Abbild. Jacq. *Austr.* t. 405. Lamarck *Ill.* t. 56.
Synon. *Dipsacus laciniatus* Linn. Sp. pl.

Der vorigen Art an Blüthenfarbe gleich, und überhaupt sehr ähnlich, aber durch die dicht-borstigwimperigen Blätter, von welchen die mittlern und obern stengelständigen stets fiederspaltig sind, durch die kürzern, lineal-lanzettlichen, nicht lineal-pfriemlichen Blättchen des Hauptkelches, die breite weit dichter gestellte Spreu, welches besonders bei der Fruchtreife bemerklich ist, deutlich verschieden.

Die Wurzelblätter sind länglich, gekerbt, am Grunde tiefer eingeschnitten, in einen kurzen Blattstiel zulaufend, die untern Stengelblätter, wie bei der vorigen Art, breit verwachsen, die untersten davon am Grunde lappig gezähnt, daher leyerförmig, die weiter nach oben stehenden fiederspaltig gelappt, die Fetzen am Ende etwas verbreitert und gekerbt. Die Stacheln auf dem Kiele der Blätter und am untern Theile des Stengels mehr rückwärts gebogen, meistens feiner und häufiger. Die Blätter des Hauptkelches breiter, fast lineal-lanzettlich, nicht so lang als bei der vorigen Art, aber doch noch über den Blüthenkopf hinausragend. Die Spreu weit dichter gestellt, länglich, fast gleich breit, nach oben wenig verbreitert und etwas länger als bei der vorigen Art.

Aendert mit kurzhaarigen Blättern ab.

Auf feuchten Triften, an Gräben und an feuchten Umzäunungen, im südlichen und mittlern Deutschland. Jul. Aug. ⊙.

413. Dipsacus *Fullonum* *Miller.* Weberkarden.

Mit sitzenden breitverwachsenen ungetheilten eingeschnitten-gesägten mittlern Stengelblättern; wagerecht abstehenden an der Spitze etwas abwärtsgebogenen Blättchen des Hauptkelches, und starrer länglicher grannig-gespitzter zurückgekrümmter Spreu von der Länge der Blume.

Beschreib. Gmelin *Bad.* Roth. Smith *Brit.* Schmidt *boem.* 3. 72.
Abbild. Plenk *off.* t. 50. Hayne *term. bot.* t. 41. f. 8. E. *Bot.* 2080.
Synon. *Dipsacus Fullonum* Miller. Gärtn. *Lex.* *D. sativus* Gmel. *Bad.* Schkuhr. *D. fullonum. β.* Linn. Sp. pl.
Triv. u. a. Nam. Aechte Karden. Zahme Karden. Kartetschendistel. Walker-Tuchmacher-Distel. Bubendistel. Bubenstengel. Bubenstrachl. Kratzdistel. Saatkarden. Hirtenstaab. Igelkopf.

Der Stengel 5—6′, robuster als bei den vorigen, und stärker kantig. Die Stengelblätter breiter zusammengewachsen, kahl und ohne Stacheln, nur auf der Mittelrippe unten sparsamer damit besetzt, (wie denn die Pflanze überhaupt weniger stachelig ist, als die beiden vorigen,) ungleich eingeschnitten, gesägt oder gekerbt. Die Blättchen des Hauptkelches lineal-lanzettlich, sehr starr, wagerecht abstehend, nicht aufsteigend, sondern meistens an der Spitze etwas abwärts gebogen und meistens kürzer als der Blüthenkopf. Die Spreu länglich, nach oben wenig verbreitert mit einer kürzern aber sehr starren und zurückgekrümmten Spitze, und gewöhnlich ein wenig kürzer als die Blumen. Die Blumen bleichröthlich.

Im südlichen Europa zu Hause, wird aber häufig zum technischen Gebrauche angebauet, und findet sich auch in solchen Gegenden, von ausgefallenen Saamen erzeugt, am Rande der Aecker und Wege. Jul. August. ☉.

Anmerk. Schmidt glaubt durch Cultur den *D. sylvestris* in den *D. Fullonum* übergegangen gesehen zu haben; eine Beobachtung, die wohl noch einer nähern Berichtigung bedarf.

414. Dipsacus *ferox* *Loisel.* Vielstachelige Karden.

Mit sitzenden breitverwachsenen fiederspaltigen gekerbten mittlern Stengelblättern; wagerecht abstehenden geraden Blättchen des Hauptkelches, und starrer länglich-verkehrt-eirunder grannig-gespitzter gerader und längerer Spreu als die Blumen, wovon die oberste schopfig verlängert ist.

Beschreib. Loisel. *Notice sur les plantes à ajouter* etc. Decand. *Suppl.*

Abbild. Loisel. a. a. O. t. 3. Tratt. *Tabul.* t. 235.

Synon. *Dipsacus ferox* Loisel. *Fl. Gall.*

Der Stengel auf den Kanten überall mit starken, geraden oder etwas gekrümmten, zum Theil über 2‴ langen am Grunde plattgedrückten Stacheln überaus häufig besetzt. Die Wurzelblätter oval-länglich, nach dem Grunde verschmälert, grob und flach gekerbt, auf der Mittelrippe unten mit dickern stärkern, auf beiden Flächen aber allethalben mit dünnen geraden Stacheln bewachsen und am Rande damit gewimpert. Die Stengelblätter breit verwachsen, fiederspaltig, die Fetzen länglich, stumpf, am Ende besonders gekerbt, die obersten unzertheilt, nicht verwachsen ganzrandig. Die Stacheln der Stengelblätter, die des Kiels ausgenommen, schwach, und auf der Oberseite meistens fehlend. Blüthenkopf etwa um die Hälfte kleiner als an *D. sylvestris*, 1 — 1½″ lang. Blättchen des Hauptkelches sehr starr, wagerecht ausgebreitet, gerade, ungefähr von der Länge des Blüthenkopfes oder etwas länger. Spreu länglich, nach oben etwas verbreitert, die Spitze gerade und starr, ungefähr von der Länge des Blättchens, die obersten 5 — 12 aber sehr viel länger, fast von der Länge des Blüthenkopfes, dicker, starrer und einen Schopf bildend. Im übrigen mit dem vorigen übereinstimmend.

Durch die große Menge sehr starker Stacheln, wovon diese Pflanze strotzt, ist sie auf den ersten Blick kenntlich.

In Oestreich, Böhmen und Mähren gemein (Röm. et Schult.) Pohl und die Gebr. Presl haben diese Art für Böhmen nicht aufgeführt.

415. Dipsacus *pilosus* Linn. Behaarte Karden.

Mit gestielten geöhrten Blättern; abwärtsgerichteten Blättchen des Hauptkelches, welche die Länge der Blumen haben, und verkehrt-eirunden grannig-gespitzten borstig-gewimperten geraden Spreuen.

Beschreib. Pollich *Palat.* Jacq. Roth *germ.* Schmidt *boem.* 3. p. 73.

Abbild. Jacq. *austr.* t. 278. *Fl. Dan.* t. 1448. E. *Bot.* 877. Curt. I. t. 10. Blackw. t. 124.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 10. No. 32.

Synon. *Dipsacus pilosus* Linn. Sp. pl. — *Cephalaria appendiculata* Schrad. *Cat. Sem. Gött.* 1814.

Triv. u. a. Nam. Kleinster Schäferstab. Kleine runde Kardendistel.

Wurzel spindelig. Stengel 2—3′ hoch, aufrecht, sehr ästig, gefurcht-kantig, unten borstig-haarig, nach oben mit kurzen, aufwärtsgerichteten, dickern Stachelchen zerstreut besetzt, welche unter den Blüthenköpfen länger und borstlich werden, und wagerecht abstehen. Wurzelblätter groſs und breit, $1/2$′ lang, eirund, ungleich grob gekerbt, von zerstreuten Borsten steifhaarig, langgestielt; Stengelblätter elliptisch, zugespitzt, etwas in den Blattstiel herablaufend, am Grunde mit 2 Oehrchen versehen, grob gesägt, auf dem Kiele mit wenigen Stachelchen besetzt, übrigens kahl, oder mit zerstreueten Borstchen bewachsen, am Rande kurzwimperig; die obersten ganzrandig. Die Blattstiele am Grunde schmal verwachsen und daselbst gewöhnlich bärtig-haarig. Blüthenkopf klein, fast kugelig, $3/4$″ im Durchmesser, zur Blüthenzeit nickend, nach dem Verblühen aufrecht. Blättchen des Hauptkelches lanzettlich, zugespitzt, von der Länge der Blume, oder etwas länger. Spreu verkehrt-eirund, wie an den vorigen Arten gespitzt, mit biegsamer Spitze, so wie die Blättchen des Hauptkelches, langborstig gewimpert, wodurch der Blüthenkopf sehr haarig erscheint. Blume gelblichweiſs, ein wenig kürzer als die Spreu. Staubkölbchen dunkelviolett oder schwärzlich. Der innere Kelch am Rande ausgeschweift-lappig.

Auf buschigen Wiesen und an Umzäunungen, am Rande beschatteter Bäche und am Saume der Wälder. Jul. Aug. ☉.

100. SCABIOSA *Tournef.* Scabiose.

Blüthen in einem konvexen oder fast kugeligen Verein gehäuft, durch Spreu oder Büschel von Borsten geschieden. Hauptkelch mehrblättrig, sternförmig ausgebreitet oder halbkugelig, die Blättchen in einer oder mehreren Reihen. Eigener Kelch doppelt, der äuſsere in 4 oder mehrere deutliche Zähne, oder in einen erweiterten Saum endigend, der innere am Ende beckenförmig, vielzähnig oder schüsselförmig, 4—vielborstig, seltener ganzrandig. Blume, Staubgefäſse und Staubweg wie bei *Dipsacus*. Frucht vierseitig oder stielrund, von den bleibenden Kelchen gekrönt. Same mit dem innern Kelche verwachsen.

Das Stielchen, worauf das Schüsselchen des innern Kelches sitzt, ist bei mehreren Arten zur Zeit der Fruchtreife sehr zerbrechlich, und

daher findet sich dasselbe bei der Frucht, da es oft durch den Wind oder eine andere Zufälligkeit abgestofsen wird, nicht immer vor.

Die Wurzel der Scabiosen ist spindelig, faserig-ästig oder abgebissen und mit starken Fasern besetzt, bei dauernden Arten nach oben in mehrere Köpfe zertheilt, welche theils blühende Stengel treiben, theils nur Blätterbüschel, die im folgenden Jahre zu Stengeln aufschiefsen. Die Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe sind den Wurzelblättern der blühenden Stengel ähnlich, meistens in der Form von den Stengelblättern verschieden und weniger zertheilt, letztere sind aber bei dem blühenden Stengel meistens vertrocknet und nicht mehr zugegen, und in diesem Falle ist es sehr nothwendig, sich nach nicht blühenden Wurzelköpfen umzusehen. Der Stengel ist stets rundlich oder sehr undeutlich vierseitig, die Aeste sind abstehend, und die vom Hauptstamme abgehenden stets gegenständig und kreuzweise gestellt. Stamm und Aeste endigen sich in einen Blüthenkopf, daher ist bei Individuen, welche nur drei Blüthen tragen, zwischen Ast und Blüthenstiel kein Unterschied, und bei einblüthigen bildet das Ende des Stengels, vom letzten Blätterpaare an, den Stiel der Blüthe. Bei weiterer Verästelung theilt sich die Pflanze gabelspaltig mit einem Blüthenstiele aus der Gabelspalte oder der letztere fehlt, der eine Ast der Gabelspalte trägt eine Blüthe, der andere theilt sich wieder auf gleiche Weise u. s. w. Die Stengelblätter sind stets gegenständig, und ihre Basis bei den gestielten sowohl als den sitzenden ist schmal verwachsen. Dieser hier erwähnten Merkmale ist in den Beschreibungen nicht weiter gedacht.

Der Unterschied zwischen den Gattungen *Dipsacus* und *Scabiosa* beruhet auf der Form des äufsern Kelches. Bei der erstern endiget er sich in einen schwachen Rand ohne bemerkliche Zähne, bei der letztern endigt er sich in längere oder kürzere Zähne oder in einen glockigen Saum; der innere Kelch ist auch bei einigen Scabiosen ganzrandig.

Ob die Gattung *Scabiosa*, so wie sie Linné festsetzte, weiter bestehen solle, oder ob sie in mehrere Gattungen getrennt werden müsse, darüber sind die Botaniker noch nicht einverstanden. Schrad. Lagasca und Wallroth *) theilen sie, jener in drei, diese in vier verschiedene Gattungen, welche indessen von Link in der *Enum. Hort. Berol.* neuerdings wieder in eine einzige zusammengezogen werden. Auch wir sind überzeugt, dafs durch eine Abtheilung in drei oder vier Gattungen für die Deutlichkeit der Merkmale noch nicht viel gewonnen ist, und sind der Meinung, dafs, wenn eine Trennung statt finden solle, man mit Ausschlufs von *Knautia* deren wenigstens sechs errichten müsse. **) Wir haben darum diese Gattung noch als ein Ganzes

---

*) Vergl. dessen *Schedulae criticae.* Wir konnten dieses Werk bei den ersten 3 Klassen noch nicht benutzen.

**) Im Falle einer Trennung wurden wir hauptsächlich den äufsern eigenen Kelch berücksichtigen und, *Dipsacus* und *Knautia* mitbegriffen, folgende Gattungen vorschlagen:

A. *Receptaculum commune paleaceum.*

α. *Anthodium imbricatum, foliolis exterioribus brevioribus; calyx proprius exterior apice.*

bestehen lassen, theilen sie aber nach der Beschaffenheit der Frucht, des Blüthenbodens und des Hauptkelches in zehn Rotten, welche das Aufsuchen der zum Theil sehr schwierigen Arten beträchtlich erleichtern werden. Vier der von uns hier aufgestellten Rotten haben jedoch keine deutschen Arten aufzuweisen.

Erste Rotte.

Blüthenboden spreuig. Hauptkelch halbkugelig, aus der äufsern kürzern fest anliegenden Spreu gebildet. Frucht etwas zusammengedrückt-vierseitig; der äufsere Kelch in vier oder mehrere pfriemliche knorpelige Zähne endigend; der innere am Ende beckenförmig, vielzähnig oder vieltheilig. *Lepicephalus.*

Zu dieser Rotte gehören aufser der *S. alpina* noch die *S. tatarica L.* (*elata Hornem.*) *centauroides*, *syriaca*, *Vaillantii*, *transylvanica*, *uralensis* und *corniculata*. Wir führen sowohl hier als bei allen folgenden Rotten diejenigen Arten an, welche wir mit vollkommner Frucht zu untersuchen, Gelegenheit hatten.

416. Scabiosa *alpina* *Linn.* Alpenscabiose.

Mit 4spaltigen fast gleichen Blumenkrönchen; kugeligen nickenden Blüthenköpfen; eirund-lanzettlichen zugespitzten Blättchen des Hauptkelches; flaumhaarigen gefiederten Blättern, und lanzettlichen herablaufenden ungleich-gesägten Blättchen.

---

a. *4 vel pluridentatus, dentibus cartilagineis, interior pelviformis multidentatus.* 1. Gattung (unsere 1. Rotte.)

b. *Campanulatus scariosus, interior pelviformis multidentatus* 2. Gattung (unsere 2. Rotte.)

β. *Anthodium polyphyllum stellato-expansum; calyx proprius exterior apice.*

a. *edentulus, interior pelviformis subrepandus. Dipsacus.*

b. *denticulatus et* 1—2 *setosus, interior pelviformis multisetosus, setis plumosis* 3. Gattung (unsere 9. Rotte.)

c. *quadrilobus, lobis herbaceis, interior pelviformis 5 setosus vel integer* 4. Gatt. (unsere 3. Rotte.)

d. *rotatus vel campanulatus scariosus integer, interior patelliformis integer vel 5 setosus, setis scabris vel plumosis. Asterocephalus.* 5. Gattung (unsere 5, 6, 7. und 8. Rotte.)

B. *receptaculum setosum, calyx proprius exterior denticulatus, interior pelviformis, multidentato-setosus.*

a. *anthodium stellato-expansum* 6. Gattung (unsere 4. Rotte.)

b. *anthodium erectum. Knautia orientalis.*

C. *receptaculum subvillosum, calyx proprius exterior 4—8 dentatus, interior patelliformis multisetosus, setis plumosis.*

a. *anthodium stellato-expansum* (unsere 10. Rotte.)

b. *anthodium erectum. Knautia plumosa* (*Scabiosa Willichii.*)

Die Gattung *Knautia* unterscheidet sich durch den aufrechten Hauptkelch ohne Rücksicht auf den Blüthenboden und auf die Frucht; sieht man auf letztere beiden Merkmale, ohne auf jenes zu achten, dann mufs man unsere 10te Rotte damit verbinden, die *Knautia orientalis* aber zu unserer 4. Rotte ziehen.

Beschreib. Gaudin bei Röm. et Schult. Decand. *Fl. fr.* Lamarck *Enc.*
Abbild. Lobel *icon.* S. 537. f. 2. Moris *hist.* 6. t. 13. f. 10.
Synon. *Scabiosa alpina* Linn. Sp. pl. *Lepicephalus alpinus* Lagasca. — *Cerionanthus alpinus* Schott. — *Cephalaria alpina* Röm. et Schult.
Triv. u. a. Nam. Alpen-Apostemkraut. Bergscabiose.

Stengel 3—4′ hoch, dick, starr, röhrig, gerieft, ästig, zottig, nach oben flaumhaarig. Wurzelblätter elliptisch, zuweilen 3′ lang, gesägt. Stengelblätter ebenfalls sehr grofs, gefiedert, flaumhaarig, auf der Hauptrippe und dem kurzen Stiele öfters zottig, die Fiedern zu 13—15, lanzettlich, zugespitzt, am Grunde herablaufend, gesägt, die obern allmählig breiter. Blüthenstiele lang, so wie der Hauptkelch und die Spreu grauzottig. Blüthenköpfe fast kugelig, vor dem Aufblühen nickend. Blättchen des Hauptkelches eirund, zugespitzt, angedrückt, kürzer als die Spreublättchen; letztere lanzettlich, gekielt, zugespitzt, am Ende braungrün, fast von der Länge der Blüthchen. Blume bleichgelb, auswendig sammethaarig; die äufsern Blumen unregelmäfsiger, doch nicht strahlend, die Zipfel ganzrandig. Frucht grofs, mit 8 pfriemlichen starren Zähnen, deren 4 wechselsweise kleiner sind; der Napf des innern Kelches in viele pfriemliche Zähne gespalten, zottig.

Auf den norischen Alpen. (Röm. et Schult.) ♃.

Zweite Rotte.

Blüthenboden spreuig. Hauptkelch halbkugelig, aus den äufsern fest anliegenden Spreublättchen gebildet. Frucht etwas zusammengedrückt-vierseitig; der äufsere Kelch in einen glockigen trockenhäutigen vielzähnigen Saum endigend, der innere am Ende beckenförmig, vielzähnig. *Cerionanthus.*

Aus dieser Rotte besitzen wir aufser *S. leucantha* noch die *S. rigida.*

417. Scabiosa *leucantha* Linn. Weifsblüthige Scabiose.

Mit 4spaltigen fast gleichen Blumenkrönchen; kugeligen Blüthenköpfen; eirunden abgerundet-stumpfen Blättchen des Hauptkelches; gefiederten kahlen oder gewimperten starren Blättern, und lineal-lanzettlichen herablaufenden entfernt-gezähnt-gesägten an den obern Blättern ganzrandigen Blättchen.

Beschreib. Wulfen in Röm. *Arch.* 3. 314. Decand. *Fl. fr.* Baumg. Gerard. *Prov.* Villars *Dauph.* Lamarck *Enc.*
Abbild. Lobel *ic.* t. 533 f. 2.
Synon. *Scabiosa leucantha* Linn. Sp. pl. *Hacquet.* Lamarck *Ill.* — *Lepicephalus leucanthus* Lagasca. — *Cephalaria leucantha* Röm. et Schult. — *Succissa leucantha* Mönch *Meth.*
Triv. u. a. Nam. Weifsliches Apostemkraut

Wurzel einen oder mehrere Stengel treibend; letztere 1—3′ hoch, aufrecht, starr, aber schlank, stielrund, gerieft, kahl, am Grunde von herabgebogenen Haaren zottig, einfach oder in wenige Aeste getheilt. Die Blätter gefiedert, dicklich, etwas lederig, kahl oder die untern mit zerstreuten Haaren bewachsen, oder davon wimperig; die Fiedern linealisch oder lineal-lanzettlich, entfernt-zuweilen

auch dichter gezähnt-gesägt, die obern breiter und weiter herablaufend, die untern schmäler, und kürzer und schmal herablaufend; die Wurzelblätter kurz gestielt; die Stengelblätter meistens sitzend, die obersten Stengelblätter mit sehr schmalen ganzrandigen Fiedern. Blüthenstiele lang, kahl. Blüthenkopf fast kugelig. Blättchen des Hauptkelches breit-eirund, abgerundet, stumpf, kürzer als die Spreublättchen, flaumhaarig, am Rande schmalhäutig und kahl, an der Spitze purpurfarbig; äufsere Spreu den Blättchen des Hauptkelches ähnlich, der innere länglich, convex, gekielt, spitzlich. Blume weifs, fast regelmäfsig, auswendig sammethaarig; die Zipfel ganzrandig; die Staubbeutel bleichgelb. Frucht zottig, der Saum derselben ungefähr 1/3 der Länge der Frucht erreichend.

Auf steinigen unfruchtbaren Hügeln und Bergen im Littorale und Friaul (Host). Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Die *S. leucantha* β Willd. *Sp. pl.* *S. trenta* Hacq. *pl. alp.* haben wir noch nicht gesehen, und Hacquet's Werk können wir nicht vergleichen. Nach Viriani ist diese Pflanze aber eine Abart der *S. transylvanica*. Auch Scopolis *S. leucantha* gehört schwerlich zur Linnéischen Pflanze, seine kurze Beschreibung weicht davon sehr ab.

Dritte Rotte.

Blüthenboden spreuig. Hauptkelch sternförmig ausgebreitet, Frucht vierseitig, mit 8 tiefen Furchen durchzogen; der äufsere Kelch in einen kurzen lappigen krautigen Saum endigend, der innere am Ende schüsselförmig, in fünf borstliche schärfliche Zähne ausgehend oder ganzrandig. *Succisa.*

418. Scabiosa *succisa* Linn. Wiesen-Scabiose.

Mit 4spaltigen fast gleichen Blumenkrönchen; halbkugeligen bei der Fruchtreife kugeligen Blüthenköpfen; länglich-lanzettlichen ganzrandigen oder etwas gesägten gestielten untern und schmal-lanzettlichen spitzen fast sitzenden obern Blättern; fünfborstigem innern Kelche, und zottigen Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.* Wahlenb. *Ups.* Hayne *Ost.* V. No. 37. Schmidt *boem.* 3. p. 76.

Abbild. Plenk *off.* t. 51. *Fl. Dan.* t. 279. Blackw. t. 142. *E. B.* 878. Hayne a. a. O. t. 37.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 3. No. 76.

Synon. *Scabiosa succisa* Linn. *Sp. pl.* — *Succisa pratensis* Mönch *Meth.* — *Asterocephalus succisus* Lagasca. *A. succisa* Wallr. *Sched.*

Triv. u. a. Nam. Teufelsbifs. Teufelsabbifs. Anbifskraut. Peterskraut. Sumpfscabiose.

Die Wurzel abgebissen, schwärzlich, mit vielen starken bräunlichen Seitenfasern. Der Stengel 2—3' hoch, von niederliegenden Härchen, mit welchen die Blüthenstiele dichter besetzt sind, flaumhaarig. Die Blätter länglich, stumpf, ganzrandig oder schwach gesägt, arm- und kurzhaarig, in den Blattstiel verlaufend; die Stengelblätter nach oben allmählig schmäler, spitzer und kürzer gestielt, die obern fast sitzend, lineal-lanzettlich, spitz, die mittlern zuweilen

entfernt-ungleich-gesägt, und die obern am Grunde sägezähnig eingeschnitten. Die Blüthenstiele lang, nach oben grau-flaumhaarig. Blüthenkopf fast kugelig. Blättchen des Hauptkelches lanzettlich oder eirund-lanzettlich, kürzer als die Blüthchen. Die Spreu lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, konvex, wimperig, länger als der eigene Kelch. Blumen blau, fast gleich, auswendig flaumhaarig, die Zipfel ganzrandig. Frucht zottig, vierkantig, mit tiefen Furchen; der Saum des äufsern Kelches kurz, in vier breite krautige aufrechte spitze Zähne gespalten; das schüsselförmige Ende des innern fünfzähnig, die Zähne in schärfliche schwarze Borsten von der doppelten Länge des Saums des äufsern Kelches zugespitzt.

Kommt, wie wir oben bemerkten, mit lauter ganzrandigen dann mit schwach gesägten und mit stark-aber entfernt-gesägten mittlern Stengelblättern, und mit eingeschnitten-gesägten obern Blättern vor. Die letztere Form ist gewöhnlich etwas gröfser und weniger haarig, wiewohl sie sich auch stark behaart vorfindet. Diese Formen ändern ferner ab;

β. die kahlblättrige: mit ganz kahlen nur am Grunde etwas wimperigen Blättern; *Asterocephalus succisa β. glabratus* Wallr. und dahin ziehen wir mit diesem Schriftsteller:

Scabiosa glabrata Schott. bei Röm. et Schult. *S. V.* 3. 61. die Abart nämlich mit kahlen Blättern und am Grunde eingeschnitten-gesägten Stengelblättern, wie sie in fetten etwas feuchten Gebirgswäldern unter den andern Formen vorkommt. Ferner ändert diese Art ab: mit bleichblauen,

γ. fleischrothen, und

δ. weifsen Blumen.

Auf feuchten magern Wiesen, auf Triften, Heiden und auf Grasplätzen der Wälder, sowohl in Ebnungen als Gebirgen bis auf die Voralpen. Aug. Sept. ♃.

1. Anmerk. Warum man die Aeste dieser Pflanze *approximati* nennt, deren gewöhnlich nur zwei gegenständige in Allem vorhanden sind, davon sehen wir den Grund nicht ein. Sind mehrere Aeste zugegen, dann haben sie genau die Lage und Richtung wie bei *S. arvensis* und *sylvatica*. Lamarck in der *Enc.* sagt: *très-rapprochés des tiges.* wir erinnern uns nicht das Wort in dieser Bedeutung irgendwo gefunden zu haben.

2. Anmerk. Als *Monstrum* erscheint sie zuweilen, wie mehrere Arten, sprossend, so dafs aus einem Blüthenkopfe ein oder mehrere hervorkommen, und als Krüppel in der *S succisa β. uniflora* Hagen *chlor. borufs.* nach unserm von Schweigger mitgetheilten Exemplare. Es scheint uns, nach dem stärkern haarigen Ueberzuge, von einem sehr trockenen Boden herzustammen.

419. Scabiosa *australis Wulfen.* Südliche Scabiose.

Mit vierspaltigen fast gleichen Blumenkrönchen; halbkugeligen bei der Fruchtreife länglich-eirunden Blüthenköpfen; lanzettlichen ganzrandigen oder entfernt-gezähnelten gestielten untern schmal-lanzettlichen zugespitzten fast sitzenden obern Blättern; ganzrandigem innern Kelche, und kahlen Früchten.

Beschreib. Wulfen in Röm. *Arch.* 3. 316. Röm. et Schult.
Synon. *Scabiosa australis* Wulfen a. a. O.

Der *S. succisa* sehr ähnlich, für deren Abart aus Sumpfgegenden sie Pollini ausgab, aber durch folgende Merkmale sehr bestimmt verschieden. Die Blüthenäste reichlicher und offner, und, wie der Stengel, kahl; die Blätter schmäler, länger und länger gestielt; die Stengelblätter zugespitzt; die Blumenköpfe bei der Fruchtreife länglich-eirund; die Blumen etwas größser, schwefelgelb oder bleichblau, angenehm riechend; die Frucht kahl, tiefer gefurcht, weniger deutlich-vierkantig, die Zähne des äufsern Kelches sehr kurz, stumpf und abstehend; das schüsselförmige Ende des innern rund, ohne Zähne und Borsten. Auch ist die Wurzel nichts weniger als abgebissen, sondern gestreckt.

Uebrigens ist die Pflanze kahl, die Wurzelblätter, der Rand der Stengelblätter, die Gelenke des Stengels und die Blüthenstiele sind schärflich, flaumhaarig, und die Kelchblätter blofs am Rande wimperig, doch sind die Wurzelblätter zuweilen auch ganz kahl: letztere laufen in einen langen Stiel zu, sind ganzrandig oder wie die untern Stengelblätter zuweilen schwach- und entfernt-gezähnelt.

Kommt mit schwefelgelben Blumen (vielleicht seltner) und mit

β. bleichblauen Blumen vor:

Scabiosa pseud-australis, Röm et Schult. *S. V.* *S. australis* Mart. *En. Hort. Erlang.* *S. repens.* Brignol. *Fasc. rar. pl. Torojul.* S. 19. *S. Triumfetti* Moretti nach Röm. et Schult.

An sumpfigen Stellen bei Monfalcone (Wulfen) bei Aquilegia (Brignoli) und in Steyermark (Röm. et Schult.)

Wir haben ein Exemplar mit weifslich-gelben Blumen, welches an den von Wulfen angegebenen Standorten gesammelt und uns von Hoppe zur Ansicht mitgetheilt worden, verglichen; wir besitzen aufserdem wilde Exemplare mit bleichblauen Blumen, welche in der Gegend von Pavia aufgenommen worden, und Gartenexemplare aus mehreren botanischen Gärten, und alle diese stimmen genau mit einander überein; nur findet sich an keinem ein *calix interior in setulas aliquot partitus*, wie ihn Wulfen beschreibt. Sollte demnach Wulfens Pflanze verschieden seyn, oder sollte sie *calyce interiore setuloso* und *integerrimo* abändern? Diefs ist eine Aufgabe für die Botaniker, welche Gelegenheit haben, die Pflanze an dem von Wulfen aufgegebenen Standorte näher zu untersuchen.

Röm. et Schult. ziehen zur bleichblauen Abart die *S. inflexa* Gluck. Besser *Flor. Galic.* 2. 336; allein die Beschreibung der letztern weicht doch in mehrern Stücken ab. Der niederliegende, erst über der Mitte aufsteigende Stengel, die verkehrt-eirunden Wurzelblätter und die Blumen, die kleiner sind, als die der *S. succisa*, passen auf *S. australis* Wulf. nicht.

Vierte Rotte.

Blütheboden borstig. Hauptkelch sternförmig ausgebreitet. Frucht zusammengedrückt-vierseitig, mit ebenen, nicht gefurchten Seiten; der äufsere Kelch in vier oder mehrere sehr kurze Zähn-

chen endigend; der innere beckenförmig, 5—vielzähnig, die Zähne in Borsten ausgehend. *Scabiosa.* — *Trichera* Schrad., Röm. et Sch.

Außer den hier beschriebenen gehören noch zu dieser Rotte: *S. S. integrifolia*, *hybrida* und *montana*, und, wenn man nicht auf die Richtung des Hauptkelches sieht, *Knautia orientalis*.

420. Scabiosa *arvensis* *Linn.* Acker-Scabiose.

Mit vierspaltigen strahlenden längern Blüthchen als der Hauptkelch; ungetheilten oder eingeschnittenen oder fiederspaltigen Wurzelblättern; fiederspaltigen, untern gestielten, obern sitzenden Stengelblättern; länglichen spitzen ganzrandigen oder etwas gesägten breit herablaufenden Fetzen derselben, und steifhaarigem Stengel.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.* Hayne *Dst.* V. No. 38. Wahlenb. *Upsal.* Lamark *Enc.* Baumgart. Gmelin *bad.*

Abbild. Plenk *off.* t. 52. Schkuhr t. 22. Drew. et Hayne t. 34. *Dst.* V. t. 38. *Fl. Dan.* t. 447. Blackw. t. 185. Curt. 4. 13. *E. Bot.* t. 659. Lamark *Ill.* t. 57. 1. der Blüthenkopf.

Getrockn. Samml. Günth. *Schles. Cent.* 6. et 99.

Synon. *Scabiosa arvensis* Linn. *Sp. pl.* *S. polymorpha* Schmidt *boem.* mit 6 Varietäten. Siehe Pohl, der auch noch Schmidts *S. Bohemica* dahin zieht. — *Trichera arvensis* R. et S.

Triv. u. a. Nam. Grindkraut. Gliederlänge. Nonnenkleppel. Schwärkraut. Wittwenblume.

Wurzel stark, lang, weißlich. Stengel 1—3′, stielrund, mit einzelnen abwärts gerichteten steifen, auf rothen Punkten stehenden Borsten, unten dichter, nach oben sparsamer besetzt und dazwischen, besonders nach oben, dicht mit sehr kurzen Härchen bewachsen, wodurch er sich schärflich anfühlt. Die Blätter von einem bleichen Grün, mit einzelnstehenden steifen Haaren besetzt, oder auch kahl, am Rande kurzwimperig, die untern gestielt, die obern sitzend, die wurzelständigen und die untersten stengelständigen meistens unzertheilt, länglich-lanzettlich, zugespitzt, gegen den Blattstiel herablaufend, ganzrandig oder gesägt, aber auch länger oder kürzer gezähnt und eingeschnitten; die übrigen fiederspaltig, die Fetzen länglich, spitz, fast gegenständig, an der Mittelrippe breit herablaufend, ganzrandig, seltner entfernt gezähnt-gesägt, der Endlappen meistens grösser, elliptisch und oft gesägt; die Fetzen der obersten Blätter linealisch, das oberste Paar wie bei den meisten Arten klein und ungetheilt. Die Blüthenstiele lang, von kurzen Härchen schärflich und dabei nach oben mit abstehenden Borstenhaaren reichlich bedeckt. Die Blättchen des Hauptkelches borstig-wimperig, und außerdem mehr oder weniger steifhaarig, die äußern breit-lanzettlich, die innern schmäler, alle kürzer als der Strahl. Blüthenkopf wegen der strahlenden Seitenblüthchen flach gewölbt. Blumen blau, vierspaltig, die Zipfel ganzrandig, die des Strahls etwas gekerbt, übrigens kahl, auswendig nur mit wenigen anliegenden Härchen besetzt. Die Frucht langhaarig, der äußere Kelch schwach-vierzähnig, das beckenförmige Ende des innern in 8 schmale, pfriemliche, sehr spitze Abschnitte getheilt.

Aendert ab:
β. mit fleischrothen,
γ. mit weifsen Blumen, und
δ. mit lauter unzertheilten Blättern.

Letztere Abart betrifft kleinere Exemplare, welche, wiewohl etwas selten, unter den gewöhnlichen Formen wachsen; aber Wahlenberg führt in der *Flor. carpat.* S. 39. eine Abart von *S. arvensis β. flore albo, foliis utplurimum indivisis* an, welche in einigen ebenen Gegenden längs den Carpathen überall häufig erscheint, und daher auch wohl auf dem benachbarten Gebiete unserer Flor vorkommen mögte. Diese Abart verdient eine nähere Untersuchung; sie bildet wahrscheinlich eine eigene Art. Man führt auch eine Abart mit lauter gleichen, nicht strahlenden Blüthchen an, diese scheint ebenfalls noch einer genauern Untersuchung zu bedürfen.

Man hat nach den mehr oder weniger zerschnittenen Blättern und der breiteren oder schmäleren Form der Fetzen eine Menge Abarten festgesetzt. Wir halten diefs nicht für dienlich, denn es ist darin so wenig Bestand, dafs man solche Abarten unter den andern Formen mühsam heraussuchen müfste, und andere Botaniker würden schwerlich wieder finden, was man gemeint hat.

Die *Scabiosa dubia* Moench *Hass.* ist eine verkümmerte Pflanze, welche nur einige wenige Blüthen im Blüthenkopfe trägt, und deren Hauptkelch an der Endblume nur aus 4, und an den Seitenblumen nur aus 2 Blättchen besteht. Dergleichen einzelne Zufälligkeiten sind keine wahre Varietäten, so wenig als die von Lejeune in der *Flora de Spa* II. p. 295. aufgeführten, von denen Fräulein Libert uns einige Exemplare mitgetheilt hat.

Auf Feldern, Rainen, trockenen Wiesen, auf Ebenen und Bergen, bis zu den Voralpen hinauf. Mai — Herbst. ♃.

421. Scabiosa *sylvatica* *Linn.* Waldscabiose.

Mit vierspaltigen strahlenden längern Blumenkrönchen als der Hauptkelch; lauter unzertheilten elliptisch-lanzettlichen oder lanzettlichen, an beiden Enden zugespitzten ganzrandigen oder gesägten, untern gestielten, obern sitzenden Blättern; kahlen Stengelblättern und steifhaarigem Stengel.

Beschreib. Pollich *Palat.* Jacquin *Austr.* Decand. *Fl. fr.* Lamark *Enc.* Schmidt *boem.* 3. p. 79. Baumgart. Gmelin *bad.*

Abbild. Jacq. *Flor. austr.* t. 362.

Synon. *Scabiosa sylvatica* Linn. *Sp. pl.* *S. pannonica* Jacq. *Vind.* — *Trichera sylvatica* R. et S. *syst. veg.*

Triv. u. a. Nam. Breite, fremde, rothe, östreichische Bergscabiose.

Der *Scabiosa arvensis* sehr ähnlich, aber die Blätter sind unzertheilt, freudig grün, steifer und kahl, nur die untern zuweilen mit zerstreuten Borstchen besetzt, auf der Mittelrippe unterseits auch dichter damit bekleidet und nur am Rande kurzhaarig-schärflich. Dem Stengel fehlen die kurzen steifen Härchen, welche den Stengel der vorigen Art bedecken und denselben aufwärts schärflich machen, er fühlt sich daher ganz glatt an, und ist nur an seinem Grunde mit steifen

abwärtsstehenden borstigen Haaren, am häufigsten unter den Gelenken, bewachsen, nicht selten aber auch völlig kahl. Die Blumen sind gesättigter röthlich violett. Die Blüthenstiele sind, wie bei der vorigen Art, jederzeit von sehr kurzen Härchen schärflich, und mehr oder weniger mit abstehenden steifen Haaren besetzt. Sonst stimmt diese Pflanze in allen Stücken mit der vorigen Art überein.

Sie ändert übrigens vielfach ab; mit elliptischen, lanzettlichen und lineal-lanzettlichen, länger und kürzer gestielten, mit ganzrandigen, flach- und entfernt-, oder dichter und grobgesägten Blättern, mit einem, wie bemerkt, überall kahlen, oder unten stark steifhaarigen Stengel, mit einem kahlen und nur am Rande wimperigen, und mit mehr oder weniger, oft auch sehr haarigen Kelche; und alle diese Modificationen wachsen (wenigstens in der Pfalz) nicht selten auf einer Stelle beisammen, und man findet die sanftesten Uebergänge von der einen zur andern. Wir halten darum die *S. longifolia* Waldst. et Kit. blofs für eine Abart der *S. sylvatica*, nämlich:

β. mit lanzettlichen ganzrandigen Blättern.

S. longifolia, Waldst. et Kit. *pl. var. Hung.* t. 5. Wulf. in *Röm. Arch.* 3. 316. v. Vest in *Hohenwarts Reise.*

Die verlängerten Blätter dieser Abart sind aber nicht immer schmallanzettlich, sondern oft so breit, als an andern breitblättrigen Formen. Wir haben ein solches breitblättriges Alpenexemplar, von Vest mitgetheilt, vor uns.

γ. Mit zum Theil fiederspaltigen Blättern. Eine sehr seltene Abart, welche wir bisher nur in einem einzigen Exemplare fanden. Von den grundständigen Blättern sind einige unzertheilt und sägezähnig, die andern aber haben unter der Mitte einen, auch zwei tiefe Einschnitte auf jeder Seite, womit auch alle stengelständigen versehen sind.

Diese Abart ähnelt der *S. arvensis* sehr, unterscheidet sich jedoch ohne Schwierigkeit durch die übrigen der *S sylvatica* eigenen, oben angegebenen Merkmahle. Aehnlich dieser Abart scheint die *var.* δ *S. sylvaticae* in Hagenbach *Flor. Basil.* 1. 132.

In Wäldern, am Saume derselben und auf Waldwiesen der gebirgigten Gegenden des mittlern und südlichen Deutschlands und in Preufsen, etwas selten, da wo sie aber vorkommt, gewöhnlich in zahlreichen Exemplaren, dann auf den Voralpen der südlichern Kette. — Die *S. longifolia* nicht blofs auf Voralpen, sondern auch in den niedrigen Gebirgen der Pfalz mit *S. sylvatica* gemischt; nur ist der Kelch der alpinischen Pflanzen, welche wir sahen, etwas rauchhaariger, als an der auf niedrigen Gebirgen vorkommenden. Jul. Aug.

422. Scabiosa *ciliata* *Spreng.* Gewimperte Scabiose.

Mit 4spaltigen etwas strahlenden Blumenkrönchen von der Länge des Hauptkelches; eirunden gekerbten ganzen geöhrelten oder leyerförmigen Wurzelblättern; herz-eirunden eingeschnitten-gesägten sitzenden mittlern Stengelblättern, und steifhaarigem Stengel und Blättern.

Beschreib. Röm. et Schult. *S. V.* Schult. *Oestr. Fl.* Wahlenb. *Carpath.*
Synon. *Scabiosa ciliata* Spreng. in Schraders *Journ.* 1800. Schult.

Oestr. Flor. *S. Kitaibelii* Hornem. *obs.* *S. tatarica* Lumniz *Poson.* *S. pubescens* Wahlenb. *Carp.* (nicht Willd.) *S. sylvatica* Roth *bot.* Bemerk. und Bericht.! S. 148. wohin uns die Jacquinische gleichnamige Abbild. *Observ.* t. 72. zu gehören scheint. *Trichera ciliata* Röm. et Schult. *S. V.*

Der *S. sylvatica* am nächsten verwandt, aber dem Habitus nach wegen des hohen ästigen Stengels, der großen breiten Blätter, von welchen die an der Wurzel stehenden gewöhnlich mit Oehrchen versehen sind, und wegen der weißen Blüthe, deren Strahl weniger vorspringend ist, dem *Dipsacus pilosus* nicht unähnlich. Der Stengel von ziemlich langen abstehenden oder abwärtsgerichteten borstlichen aus Knötchen entspringenden gelblichen Haaren steifhaarig, und dazwischen mit kurzen feinen Härchen bewachsen. Die Blätter ebenfalls steifhaarig, und dicht aber kurz gewimpert, zugespitzt; die Wurzelblätter groß, eirund, in den geflügelten Blattstiel herablaufend, ungleich-stumpf-gekerbt; der Blattstiel ganz oder mit einem oder mehren Paaren von Ohren versehen; die Stengelblätter eirund oder elliptisch, die untern noch in einen breiten Blattstiel zulaufend, die weiter nach oben fast herzförmig, sitzend, den Stengel umfassend, meistens eingeschnitten-gesägt, und so wie die obersten, lanzettlichen, ganzrandigen lang zugespitzt. Blättchen des Hauptkelches lanzettlich, zugespitzt, steifhaarig, von der Länge der Blüthchen, an cultivirten Exemplaren auch noch länger. Blumen schmutzig-weißlich, die äußern ungleich, der Strahl aber weniger vorspringend als bei den vorigen beiden Arten; die äußern Zipfel etwas gekerbt, die Staubbeutel violett.

Von *Scabiosa sylvatica* durch den hohen sehr ästigen überall steifhaarigen Stengel, die großen breiten steifhaarigen zum Theil geöhrelten Blätter, und die mehr konvexen weniger gestrahlten weißlichen Blumenköpfe sehr verschieden.

Auf etwas feuchten Waldwiesen auf dem kleinen Schneeberge in Mähren. (Röm. et Schult.)

Anmerk. Die Frucht hat am äußern Kelche vier kurze Zähne, wie sie bei den vorhergehenden Arten vorkommen, selbst das Originalexemplar von Sprengel zeigt sie nicht anders. Röm. et Schult. geben 8—10 Zähne an, verstehen aber darunter wahrscheinlich den innern Kelch.

Fünfte Rotte.

Blüthenboden spreuig. Hauptkelch sternförmig ausgebreitet. Frucht vierseitig, durch spitze tiefe Furchen in 8 starke Riefen geschieden. Der äußere Kelch in einen glockigen trockenhäutigen von geraden Nerven durchzogenen, am Rande kaum gezähnelten Saum ausgehend. Der innere am Ende schüsselförmig, fünfzähnig, die Zähne in längere oder kürzere schärfliche Borsten übergehend, oder ganzrandig. *Sclerostemma.*

Außer den hier unten beschriebenen gehören zu dieser Rotte noch: *S. altissima*, *bannatica*, *gramuntia*, *amoena* und *dichotoma.*

423. Scabiosa *columbaria* Linn. Tauben-Scabiose.

Mit 5spaltigen strahlenden und längern Blumenkrönchen als der Hauptkelch; länglich-ovalen oder leyerförmigen gekerbten Wur-

zelblättern; bis auf die Mittelrippe fiederspaltigen Stengelblättern; linealischen an den untern Blättern fiederspaltig-gesägten oder fiederspaltigen, an den obersten ganzrandigen Fetzen derselben, und zwei — dreimal längern Borsten des innern Kelches als der häutige Saum des äufsern.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.* Smith. *brit.* Lamarck *Enc.* Schmidt *boem.* 3. p. 80. Baumg. Gmel. *bad.*

Abbild. *Fl. Dan.* 314. Engl. *Bot.* 1311.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 6. No. 80.

Synon. *Scabiosa columbaria* Linn. *Sp. pl.* *S. polymorpha* Weig. *obs. bot.* — *Sclerostemma columbaria* Schott. nach Röm. et Schult. — *Succisa columbaria* Mönch *Meth.* — *Columbaria vulgaris* Presl. — *Asterocephalus columbaria* Wallr. *Sched. crit.*

Triv. u. a. Nam. Kleines Apostemkraut. Kleine Bergscabiose. Schafscabiose.

Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1 — 3′ hoch, ungefähr von der Hälfte an ästig, kahl, nur die meistens purpurbraunen Gelenke und die Blüthenstiele mit abwärts gebogenen kurzen Härchen besetzt und dadurch schärflich, oder am Grunde und gegen die Spitze, oder auch allethalben mit solchen Härchen sparsamer oder reichlicher überzogen. Die Wurzelblätter (welche aber an den blühenden Stengeln oft abgestorben sind und fehlen, und defswegen an den nicht blühenden Wurzelköpfen beobachtet werden müssen) oval oder länglich oval, stumpf oder spitzlich, nach dem Grunde verschmälert, am Grunde ganzrandig, übrigens ungleich und stumpf gekerbt, und so wie die untern Stengelblätter mit einem längern oder kürzern Blattstiele versehen; die untersten Stengelblätter an der Basis gezähnt, und diese Zähne bei den folgenden in gekerbte längliche Fetzen übergehend, wodurch eine leyerförmige Figur entstehet; die übrigen bis auf die Mittelrippe fiederspaltig, die Fetzen gezähnt oder wieder fiederspaltig, daher doppelt fiederspaltig, die Zähne linealisch, spitzlich oder zugespitzt; die obersten Blätter einfach, fiederspaltig, mit langen schmalen entferntständigen, spitzzulaufenden Fetzen; übrigens kahl und nur am Rande oder auf den Nerven der Unterseite oder auch auf beiden Seiten überall mehr oder weniger flaumhaarig. Blättchen des Hauptkelches wagerecht abstehend, linealisch, spitz, flaumhaarig, bei der Fruchtreife zurückgeschlagen. Spreu schmal lanzettlich, nach oben etwas breiter, spitz. Blumenkrönchen hellblau, auswendig flaumhaarig, fünfspaltig, die des Randes strahlend, die Zipfel des Strahls ein wenig gekerbt. Die Riefen der Frucht kurzhaarig; der Saum des äufsern Kelches ungefähr von der halben Länge der Frucht, am Rande schwach und klein gekerbt; die Borsten des innern schwarzbraun, wenigstens doppelt so lang, als der Saum des äufsern. Zur Blüthenzeit erreichen diese Borsten nicht ganz die Länge der Blumenröhre.

Die unzertheilten gekerbten Wurzelblätter finden sich jederzeit, wenigstens an den nicht blühenden Wurzelköpfen, aber die folgenden Blätter sind nicht immer so allmählig tiefer geschlitzt, wie wir sie oben beschrieben haben, sehr oft sind die untersten Stengelblätter sogleich doppelt fiederspaltig. Die mehr oder weniger eingeschnittene Form des Blattes, die breitern oder schmälern, spitzern oder stumpfern

Zähne desselben sind einem höchst mannichfaltigen Wechsel unterworfen, und wir halten es nicht für geeignet, Abarten danach festzusetzen, weil es zwischen diesen Abarten gar keinen Ruhepunkt gibt, und man jeden Augenblick ein Exemplar findet, welches weder zu der einen, noch zu der andern gerechnet werden könnte. Wenn die Stengelblätter alle fast einfach fiederspaltig sind, dann bildet diefs die *S. polymorpha α* Weigel (wiewohl auch Weigel die *S. canescens* damit verwechselt haben mag), die *var. β* desselben besteht dagegen aus solchen Formen, deren Stengelblätter doppelt fiederspaltig sind, dazwischen finden sich indessen, wie bemerkt, eine Menge von Formen, die weder *var. α* noch *β* sind.

Auffallende Abarten aber bietet die Farbe der Blume dar. Diese nämlich ist zuweilen:

β. röthlich-blau,

dahin gehört *S. tenuifolia* Roth *germ.* *S. rubella* Opitz.

γ. weifs oder

δ. weifslichgelb.

Diese Abart ist die vielbesprochene, von so vielen noch als Art ausgezeichnete *Scabiosa ochroleuca* Lin. *Sp. pl.*, wozu als Synonyme *S. tenuifolia α.* Roth *germ.*, *S. polymorpha δ.* Weig. *obs.* gehören.

Beschreib. Roth. Weigel. Schmidt 3. p. 82.

Abbild. Jacq. *Austr.* t. 439. et *Observ.* 3. t. 73. 74. Barrel. *Ic.* t. 770. f. 2.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 3. 75.

Synon. *S. heterophyllos* Gmel. *Itin.* p. 150. t. 28. nach Marsch. Bieberst.

Triv. u. a. Nam. Gelbliche Scabiose. Wohlriechende thüringische, feinblättrige Feldscabiose.

Die Blume ist weifslichgelb, und die Borsten des innern Kelches sind lichtbraun, wenigstens lichter als bei der Stammart.

Marschall Bieberstein, welcher, wie auch Poiret in der *Enc.*, die *S. ochroleuca* als eigne Art beobachtet, war gezwungen, die Farbe der Blume mit in die Diagnose aufzunehmen, indem er gesteht, dafs aufserdem kein Unterschied zwischen derselben und der *S. columbaria* aufzufinden sey. Es gibt sehr ähnliche und doch specifisch verschiedene Pflanzen, aber uns ist kein anderes Beispiel bekannt, wo die Aehnlichkeit so weit ginge, dafs nur die Farbe der Blume den specifischen Unterschied ausmache. Doch zugegeben, dafs es solche Species geben könne, so verlangen wir wenigstens, dafs das einzige specifische Merkmahl keinem Wechsel unterworfen sey. Aber wir haben aus Samen, den wir von einem sächsischen getrockneten Exemplare der weifslichgelben *S. ochroleuca* genommen hatten, unter vielen mit weifslichgelben auch mehrere Individuen mit röthlichen und mit rothbraunen Blumen gezogen. Bedenkt man nun noch, dafs *S. ucranica* mit weifslichgelben Blumen, mit andern, an welchen nur der Strahl blau gefärbt ist, und mit ganz blauen abändert, dafs die *S. australis* und *S. canescens* auch mit weifslichgelben und blauen Blumen variiren, dann sieht man keinen Grund ein, warum man die *S. ochroleuca* als Art beibehalten sollte. Wallroth (Sched. *crit.* S. 50.) sagt zwar, dafs er an *S. ochroleuca* die Wurzelblätter jederzeit leyerförmig oder fiederspaltig, niemals ganz und blofs gekerbt, wie an *S. columbaria* gefunden habe, und dafs der

Stengel der letztern stets beinahe kahl sey. Allein damit stimmen unsere Beobachtungen nicht überein. Wir besitzen die *S. ochroleuca* mehrfach mit ganzen, bloſs gekerbten Wurzelblättern, und haben die *S. columbaria* mit rauchhaarigem Stengel selbst gesammelt.

Letztere Abart, mit blauen Blumen, bezeichnen wir als:

ε. mit rauchhaarigem Stengel und solchen Blättern.

Auf Feldern, trockenen sonnigen Hügeln und Bergen; an Rainen und Wegrändern. Jun. — Herbst.

1. Anmerk. Roth schreibt seiner *S. tenuifolia* lauter doppeltfiederspaltige Blätter zu. Diese Beobachtung ist ganz ohne Zweifel an einzelnen getrockneten Exemplaren gemacht worden; an welchen die nichtblühenden Wurzelköpfe fehlten.

2. Anmerk. Die Neigung zu proliferiren haben wir sowohl an der Hauptart, als an der Abart δ. bemerkt.

424. Scabiosa *lucida* Villars. Spiegelnde Scabiose.

Mit fünfspaltigen strahlenden Blumenkrönchen von der Länge des Hauptkelches; oval- oder elliptisch-länglichen gekerbten gesägten Wurzel und untern Stengelblättern; spitz eingeschnitten-gesägten oder leyerförmigen obern, und einfach oder fast doppelt fiederspaltigen obersten Stengelblättern, und drei- bis viermal längern Borsten, als der häutige Saum.

Beschreib. Villars. Dauph. Waldst. et Kit. als *S. stricta.* Reiner et Hohenwarts *Reise* als *S. norica* Wulf.

Abbild. Wald. et Kit. *pl. Hung. var.* 2. t. 138.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 10. 82.

Synon. *Scabiosa lucida* Vill. Dauph. *S. stricta* Waldst. et Kit. a. a. O. *S. norica* Wulf. *Fl. Noric.* Mspt.

Wahlenberg, der sonst nicht leicht eine Abart zur Art erhebt, betrachtet in der *Fl. carpat.* die vorliegende Pflanze als eigene Art. Vest in der *bot. Zeit.* 3 Jahrg. 1 B. S. 360. hält sie jetzt für eine Abart der *S. columbaria*, wie auch Poiret in der *Enc.* schon früher zu thun geneigt war, obwohl es nicht seine γ. ist, welche zur *S. canescens* Waldst. gehört, sondern eher die *var.* δ. M. Bieberst. geht noch weiter, und zieht nicht nur die vorliegende zur *S. columbaria*, sondern scheint auch noch *S. agrestis* Waldst. et Kit. und *S. holosericea* Decand. *Fl. fr. suppl.* damit zu verbinden; letztere sehen auch wir nur als Abart der *S. lucida* an. Hier ist demnach noch allerlei zu berichtigen, und darum ist diese Pflanze den Botanikern, welche Gelegenheit haben die Alpen zu bereisen, zur besondern Aufmerksamkeit zu empfehlen.

Sie ist niedriger als *S. columbaria*, und meistens nur einblüthig, seltener 3 — 5blüthig, doch besitzen wir auch ein Exemplar mit 7 Blüthen. Die Blätter glänzend, oft spiegelnd und kahl, nur am Rande und auf der Mittelrippe kaum bemerkbar flaumhaarig. Die Wurzelblätter oval- oder elliptisch-länglich, wie bei der vorigen Art getheilt und gekerbt, aber auch noch die Stengelblätter unzertheilt oder am Grunde und zwar spitz eingeschnitten oder leyerförmig, und meistens nur das oberste Blätterpaar fiederspaltig, mit eingeschnittenen,

nicht so entfernt-gesägt-gezähnten Fetzen. Die Blättchen des Hauptkelchs von der Länge des Strahles oder, und zwar sehr oft, länger als die schöne grofse Blume. Die Borsten des innern Kelches bei der blühenden Pflanze meistens länger als die Röhre des Blumenkrönchens, bei der fruchttragenden 3—4 mal länger als der Saum des äufsern Kelches.

Auf Wiesen, Waldplätzen und berasten Stellen der Alpen und Voralpen in Oestreich, Steyermark, Krain, (Wulfen, Hoppe) den Sudeten (Presl.)

Anmerk. In der Gestalt und ganz genau in allen Theilen übereinstimmend, mit *S. lucida* ist die *S. holosericea* Bertoloni, welche auf den benachbarten Schweitzer- und italienischen Alpen wächst und auch wohl in Tyrol vorgefunden werden möchte. Sie unterscheidet sich von *S. lucida* nur dadurch, dafs der Stengel und die Blätter auf beiden Seiten mit einem aus sternförmigen Haaren gebildeten zuweilen sehr dicken Filze überzogen sind, welches ihr nach der geringern oder gröfsern Dichtheit dieses Filzes ein graugrünes oder ein weifsgraues Ansehen ertheilt. Sie verhält sich zu *S. lucida* wie *Senecio incanus* zu *Senecio carniolicus* (welcher mit völlig kahlen Blättern vorkömmt) und wie *Achillea clavennae* zur *varietas glabrata* derselben. Im Garten kultivirt legt sie ihren Ueberzug ab, (vergl. Link *En. Hort. Berol.* 1. 128. und nun bleibt nicht ein einziges Merkmal übrig, wodurch man sie von *S. lucida* unterscheiden könnte. Wir nehmen daher nicht den geringsten Anstand, sie hier als Abart

β. Die filzige, aufzunehmen, um so mehr da Decandolle (Suppl. S. 489.) eine weitere Abart derselben beschreibt, welche über der Mitte plötzlich ihres Ueberzugs beraubt, eine schöne grüne Farbe angenommen hat. Zu unserer Abart gehört folgende Synonymie:

Scabiosa holosericea Bert. *rar. Ital. pl. Dec.* 3. Decand. *Fl. fr. Suppl.* 489. *S laxiflora* Willd. *s. Suppl.* 7. Link *En. Hort. Berol.* 1. 128. *S. pyrenaica* Schleich. *cat.* nicht *Dec.* Die gleichnamige Pflanze Decandolles, welche wir noch nicht gesehen haben, scheint nach der Beschreibung der Frucht in die Rotte der *Scabiosa atropurpurea* zu gehören.

425. Scabiosa *lejocephala Hoppe.* Glattköpfige Scabiose.

Mit 5spaltigen strahlenden meist längern Blumenkrönchen als der Hauptkelch: unzertheilten gekerbten oder leyerförmigen Wurzelblättern: bis auf die Mittelrippe fiederspaltigen Stengelblättern: linealischen an den untern Blättern fiederspaltig-gesägten oder fiederspaltigen, an den obersten ganzrandigen Fetzen derselben, einem häutigen Saume des äufsern und fehlenden Borsten des innern Kelches.

Unterscheidet sich von der ähnlichen *S. columbaria* auf den ersten Blick durch die gänzlich fehlenden Borsten des innern Kelches. Die samentragenden Köpfe dieser Art haben darum ein glattes Ansehen, während die der *S. columbaria* einer Gitsbürste gleichen.

Die ersten Blätter fehlen an den vor uns liegenden Exemplaren, so wie die Rosetten der nicht blühenden Wurzelköpfe, wir wissen darum nicht, ob jene auch wie bei *S. columbaria* unzertheilt und ge-

kerbt sind, die Analogie ähnlicher Arten der *S. gramuntia atropurpurea* u. s. w. läfst diefs vermuthen. Der Hauptkelch ist kürzer als der Strahl, an dem einen Exemplare aber auch ein wenig länger, aber auch hierin ändern die ähnlichen Arten ab.

Von den Gebrüdern Presl erhielten wir die vorstehende Art unter der Benennung *S. juncea*, einen Namen, den wir darum nicht billigen können, weil er zu einer unrichtigen Vorstellung Veranlassung geben kann. Sie hatten die Pflanze im Herbste gesammelt, wo dieselbe, wie die verwandten Arten, ein mehr nacktes Ansehen hat; aber zur Blüthenzeit ist sie nicht binsenartiger als *S. columbaria*; wir haben deshalb den Hoppischen Namen vorgezogen.

Im Walde von Lipizza bei Triest. (Hoppe!) Jul. Aug. 24.

Anmerk. Den vorhergehenden Arten, besonders der *S. columbaria* und *lejocephala* verwandt ist die *S. grammuntia* L., welche vielleicht auch noch im südlichen Oestreich und Tyrol aufzufinden seyn möchte. Sie unterscheidet sich aufser dem etwas feinern Baue aller Theile und den etwas näher gestellten stumpflichern Abschnitten der Blätter, von *S. lejocephala* durch fünf braunschwarze Borsten des innern Kelches, und von *S. columbaria* dadurch, dafs diese Borsten bei der Fruchtreife kaum ein wenig länger sind als der Saum des äufsern Kelches.

Nach einer vergleichenden Bemerkung von Link (*En. Hort. Berol.* 1. 128.) unterscheidet sich *S. laxiflora* Willd. *En. suppl.* *S. holosericea Bertol.* Decand. von der *S agrestis* durch Borsten, welche viel länger als der Saum des äufsern Kelches sind. Daraus folgt, dafs die Borsten der echten *S. agretis* nicht viel länger als dieser Saum seyn dürften, und es wäre darum noch auszumitteln, in wieferne sich *S. agrestis* und *grammuntia* unterscheiden. Was wir bisher als *S. agrestis* aus botanischen Gärten erhielten, war blofs Abart von *S. columbaria*, wenigstens nach unserer Ansicht.

426. Scabiosa *suaveolens* *Desfont.* Wohlriechende Scabiose.

Mit 4—5spaltigen strahlenden doppelt längern Blumenkrönchen als der Hauptkelch; lanzettlichen ganzrandigen Wurzelblättern; bis auf die Mittelrippe fiederspaltigen Stengelblättern; linealischen ganzrandigen Fetzen derselben, und anderthalbmal längern Borsten als der häutige Saum.

Beschreib. Decand. *Fl. fr.* Waldst. et Kit. *pl. rar. Hung.* Poiret *Enc.* unter *S. columbaria a.* ohne die Synon.

Abbild. Waldst. et Kit a. a. O. t. 53.

Synon. *Scabiosa suaveolens* Desfont. *Cat. hort. paris.* *S. canescens* Waldst. et Kit. a. a. O. *S. asterocephala* Thuill! — *Asterocephalus canescens* Lagasca nach Röm. et Schult. *A. suaveolens* Wallr. *Sched. crit.*

Triv. u. a. Nam. Blafsgraue, graugrüne Scabiose.

Von den drei vorhergehenden Arten unterscheidet sich die gegenwärtige neben dem stärkern Wohlgeruche und der kleinern Statur leicht durch die grünen nicht purpurbraunen Gelenke des Stengels, die schmälern lanzettlichen ganzrandigen Wurzelblätter, die stets einfach-fiederspaltigen Stengelblätter, den Hauptkelch, welcher um die Hälfte kürzer als der Strahl ist, und durch die Borsten des innern eigenen Kelches,

welche nur ungefähr anderthalbmal so lang als der Saum des äufsern sind. Die Wurzelblätter sind an den blühenden Stengeln meistens abgestorben, finden sich aber an den nicht blühenden Wurzelköpfen stets vor. Sie sind jederzeit lanzettlich, meistens spitz und stets ganzrandig, ohne alle Kerben. Die darauf folgenden haben gewöhnlich einige spitze zahnartige Einschnitte; die übrigen sind bis auf die Mittelrippe fiederspaltig, die Fetzen linealisch, spitz, völlig ganzrandig. Der Stengel und oft die ganze Pflanze sind dicht mit kurzen anliegenden Flaumhärchen überzogen und erhalten dadurch ein graugrünes Ansehen. Der Saum des eigenen Kelches ist etwas kürzer als bei *S. columbaria* und deutlicher gezähnelt. Die kurzen Borsten sind bräunlichgelb. Die Frucht haariger. Die Blumen blau.

Aendert ab:

β. mit gelblichweifser Blume, eine *S. ochroleuca* von dieser Art. In der Pfalz von Dierbach entdeckt.

γ. Mit weifsen Blumen.

Auf Heiden, lichten Waldplätzen, trocknen Hügeln, an Rainen und Wegrändern, in der Pfalz, in Sachsen, Böhmen, Oestreich und wahrscheinlich in mehrern Gegenden von Deutschland. Jun. — Herbst. ♃.

427. Scabiosa *styriaca Vest.* Steyerische Scabiose.

Mit 5spaltigen strahlenden längern Blumenkrönchen als der Hauptkelch; lauter fiederspaltigen Blättern: lanzettlichen ganzrandigen Fetzen der Stengelblätter: etwas gezahnten Fetzen der Wurzelblätter; einem häutigen Saume des äufsern und fehlenden Borsten des innern Kelches, und sehr ästigem vielblüthigem Stengel.

Beschreib. u. Synon. *Scabiosa styriaca* Vest in der *bot. Zeit.* 4. Jahrg. 1. B. S. 146

Der Stengel von feinen Flaumhärchen grau, sehr ästig, die blüthetragenden Zweige büschelweise wie bei *Plantago Psyllium*, spann- und fufslang. Der Hauptkelch kürzer als der Strahl. Die Blumen blafsblau, der mittlere Zipfel der Blümchen des Strahls spitz. Der Saum des äufsern Kelches ganzrandig, der innere ebenfalls ganzrandig, ohne Borsten. Die Blätter alle bis auf die Mittelrippe fiederspaltig. Die Fetzen ganzrandig. Die Wurzelblätter nicht so tief fiederspaltig; die Fetzen mit einem oder dem andern Einschnitte.

Von *S. canescens* unterscheidet sich diese Art durch lauter fiederspaltige Blätter und die fehlenden Borsten des innern Kelches, durch letzteres Merkmal von allen übrigen verwandten Arten, die *S. lejocephala* ausgenommen, und von dieser durch die einfach- nicht doppelt-fiederspaltigen Blätter und die büscheligen Zweige.

Auf dem Berge S. Donati in Untersteyermark Vest. Wir haben diese Art noch nicht gesehen.

Sechste Rotte.

Blütheboden spreuig. Hauptkelch sternförmig ausgebreitet. Frucht stielrund, mit 8 erhabenen Riefen. Aeufserer Kelch in einen glockigen Saum endigend, welcher aus 8 knorpeligen breiten platten bandförmigen, an ihrer Spitze in Bögen vereinigten und durch ein feines Häutchen verbundenen Riefen gebildet ist, auf welchen ein

kurzer sehr faltig-krauser häutiger Rand wie eine Manschette aufgesetzt ist; das Ende des innern Kelches schüsselförmig, 5zähnig, die Zähne in lange schärfliche Borsten übergehend, auf einem langen Stielchen emporgehoben, das Stielchen von einem aus dem Grunde der Glocke des äufsern Kelches heraufsteigenden Röhrchen umgeben. *Cyrtostemma.*

Aus dieser Rotte hat die Deutsche Flora keine Art aufzuweisen; von den Scabiosen unserer Sammlungen gehören dazu ***S. atropurpurea***, ***maritima*** Gouan (nicht Wulfen) und ***setifera*** Lamarck.

Siebente Rotte.

Blüthenboden spreuig. Hauptkelch sternförmig ausgebreitet, die Blättchen am Grunde mehr oder weniger verwachsen, an der Spitze öfters zurückgebogen. Frucht vom Grunde bis zur Mitte stielrund, glatt und dichtzottig, über der Mitte in 8 säulenförmige Zähne gespalten, welche durch häutige einwärts-gedrückt-gefaltete Anhängsel verbunden sind, und einen glockigen oder radförmigen dünnhäutigen von vielen geraden Nerven durchzogenen am Rande klein gezähnten Saum tragen; innerer Kelch am Ende schüsselförmig, fünfzähnig, die Zähne in schärfliche Borsten ausgehend. *Trochocephalus.*

Aufser den beiden deutschen Arten gehören noch zu dieser Rotte *S. sicula*, *palaestina*, *stellata*, *prolifera*, *tomentosa* Smith *cretica*, *caucasia* und *grandiflora*.

428. Scabiosa *ucranica* Linn. Ukrainische Scabiose.

Mit 5spaltigen strahlenden Blumenkrönchen; an der Spitze abwärtsgebogenen Blättchen des Hauptkelches; lineal-länglichen gezähnten Wurzelblättern; bis auf die Mittelrippe fiederspaltigen untern Stengelblättern: linealischen ganzrandigen Fetzen derselben; linealischen fast unzertheilten obern Stengelblättern, und doppelt längern Borsten als der häutige Saum.

Beschreib. Gmel. *Sibir.* Decand. *Fl. fr.* Wulfen in Röm. *Arch.* 3. 317. als *S. maritima.*

Abbild. Gmel. *Sibir.* 3. 87. Scopoli *Delic. Insubr.* 3. 33. t. 16.

Synon. *Scabiosa ucranica* Linn. *Sp. pl.* *S. alba* Scop. a. a. O. — *Asterocephalus pilosus* Lagasca.

Die Wurzel holzig, mehrere Stengel treibend, letztere 1—2′ aufrecht, dünne, schlank, etwas starr, meistens braunroth, ästig, mit steifen abstehenden aus einem feinen Knötchen entspringenden Haaren zerstreut, unter den Gelenken aber etwas dichter besetzt, welche nach Wulfens Bemerkung später abfallen, und wonach der Stengel kahl erscheint. Die Wurzelblätter oder die der nicht blühenden Wurzelköpfe länglich, stumpf, gezähnt oder leyerförmig, die Stengelblätter bis auf die Mittelrippe fiederspaltig, die Fetzen schmal-linealisch, an üppigen Exemplaren lanzettlich, spitz, entfernt-ständig, ganzrandig; die obern Blätter unzertheilt, linealisch oder am Grunde mit einigen Zähnen, alle kahl oder mit einzelnstehenden Haaren besetzt, und davon am Rande wimperig. Blüthenstiele fadenförmig, dünne, lang, nach oben dichter steifhaarig. Blättchen des Hauptkelches am Grunde

ein wenig verwachsen, linealisch, spitz, graufilzig und dabei steifhaarig, etwas kürzer, auch zuweilen etwas länger als die Blüthchen, an der Spitze abwärts gekrümmt. **Blume** weifs, der Strahl grofs, aus wenigen, nur 5—6 Blüthchen bestehend, die 2 obern Zipfel sehr klein, die drei untern sehr grofs, verkehrt-eirund, gekerbt. Die **Blümchen** auswendig sammethaarig; die Staubbeutel gelb; der Griffel weifs. Die **Spreu** schmal, linealisch, spitz. Die **Blüthenköpfe** bei der Fruchtreife kugelig. Die **Frucht** am Grunde dicht mit weifsen Zotten bedeckt. Der dünne durchsichtige kurz-stachelspitzig-gezähnelte Saum von der Länge der Frucht. Die Borsten des innern Kelches von der doppelten oder dreifachen Länge des Saumes.

Die ganze Pflanze oder auch nur der Stengel sind zuweilen grau von dichten krausen Flaumhärchen, und die untern Blätterabschnitte sind zuweilen mit einigen Zähnen versehen. Aufserdem ändert die Pflanze:

β. mit weifslich-gelben Blumen ab.

γ. Mit weifslich-gelben Blumen, an welchen nur der Strahl blau eingefafst ist, hierher gehört vielleicht *S. argentea* Linn.

δ. Mit rosenrothen Blumen.

ε. Mit himmelblauen Blumen. Hierher gehört nach einem Original-Exemplare die:

Scabiosa maritima Wulf. in Röm. *Arch.* 3. 317. aber nicht Linné's *S. maritima*, welche der *S. columbaria* ähnlich, aber in der Frucht mit *S atropurpurea* übereinstimmend ist.

Im Littorale bei Monfalcone und Sagrado gemein, dann auch bei Venzone, Gemona und Ospidaleto (Wulfen.) ♃.

Anmerk. Ueber die Vereinigung der *S. ucranica* Linn. *S. argentea* Linn. und der *S. alba* Scop. vergleiche man Treviranus in den *Jahrb. d. Gewächsk.* 1. B. 2. H. S. 6.

429. Scabiosa *graminifolia* Linn. Grasblättrige Scabiose.

Mit 5spaltigen strahlenden längern Blumenkrönchen als der Hauptkelch; lineal-lanzettlichen ganzrandigen Blättern, und einem krautigen meist einblüthigen Stengel

Beschreib. Waldst. et Kit. Decand. *Fl. fr.*

Abbild. Waldst. et Kit. 2. t. 188.

Synon. *Scabiosa graminifolia* Linn. *Sp. pl.*

Die ganze Pflanze ist mit fest angedrückten seidigen Haaren dicht überzogen, und reichlich damit ausgestattete Exemplare sind silberglänzend, nur am Hauptkelche stehen die Haare ab, und machen denselben langhaarig. Die **Wurzel** ist mit mehreren am Grunde liegenden holzigen Wurzelköpfen versehen, welche jährlich neue Stengel treiben. Letztere sind ganz einfach, bis zur Hälfte ungefähr mit Blättern besetzt, von da völlig blattlos; der nackte Theil stellt den Blüthenstiel vor, und trägt am Ende eine Blume, oder sie haben 2 Seitenäste, jeden noch mit einer Blume. Die **Blätter** lineal-lanzettlich-schmal, 2—4'' lang, 1—3''' breit, zugespitzt, nach der Basis etwas verschmälert, ganzrandig, nur die Wurzelblätter länglich-keilförmig und stumpf. **Blättchen** des Hauptkelches lineal-lanzettlich, spitz, kür-

zer als der Strahl. Letzterer aus 5—8 Blümchen bestehend; die obern 2 Zipfel derselben kurz, die untern 3 sehr groſs gekerbt, der mittlere verkehrt-eirund; die Blümchen der Scheibe ziemlich regelmäſsig, alle lichtblau, auswendig sammethaarig. Die Spreu lanzett-linealisch, lang zugespitzt, häutig, weiſs, mit einem grünlichen Nerven, am Rande fein drüsenhaarig, die lange Spitze grün, zottig. Der Fruchtknoten dicht-weiſszottig, der Saum groſs, doch nicht so lang als die Frucht, dünne, häutig, die Borsten von der Länge des Saumes.

Auf steinigen Hügeln in Friaul und in dem wärmeren Tyrol; nach **Krocker** auch im Riesengebürge.

Aus folgenden 3 Rotten hat die Deutsche Flora keine Arten aufzuweiſsen:

Achte Rotte.

Blüthenboden, Hauptkelch und Frucht wie bei der siebenten Rotte, aber die letztere am Grunde nicht zottig, und vom Grunde bis zur Mitte mit 8 stumpfen Riefen belegt. Die Borsten des innern Kelches federig; ungemein schön gebauete Früchte. *Callistemma.*

Hierher gehört *S. brachiata* Smith. (*Knautia palaestina* Linn.)

Neunte Rotte.

Blüthenboden spreuig. Hauptkelch aus einer doppelten Reihe von Blättchen. Frucht schwachkantig, am Ende mit 6—7 kleinen Zähnchen, 1—2 starken platten langen Borsten; innerer Kelch am Ende schüsselförmig in 20—24 federige Borsten ausgehend. *Pterocephalus* Lagasca.

Dahin gehört *S. diandra.*

Zehnte Rotte.

Blüthenboden kurz- und schwachzottig. Hauptkelch aus einer einfachen Reihe von Blättchen. Frucht gefurcht; äuſserer Kelch am Ende 4—8zähnig, innerer schüsselförmig, am Rande mit vielen langen federigen Borsten besetzt. *Knautia* Lagasca.

Hieher gehört *S. dumetorum* und, wenn man nicht auf die Richtung des Kelches sieht, *Knautia plumosa* Linn. (*Scabiosa Willichii* Link, Röm. et Schult.)

Scabiosa integrifolia, welche Roth *Fl. germ.* aus Gmelins *Fl.* von Tübingen aufgenommen hat, wächst nicht daselbst.

101. SHERARDIA *Linn.* Sherardie.

Kelch klein, sechszähnig, den Fruchtknoten krönend. Blumenkrone trichterig; die Röhre wenigstens so lang als der Saum, der Saum viertheilig. Staubgefäſse mit den Zipfeln der Korolle wechselnd, am Ende der Röhre eingesetzt: Träger kurz, fädig; Staubbeutel rundlich. Fruchtknoten unterständig. Griffel fädig, oben zweispaltig. Narben kopfförmig. Frucht ein rundlicher Zwillingssaame, mit einer dünnen trockenen, fest aufliegenden Fruchthülle überzogen, von den 6 vergröſserten Zähnen des bleibenden Kelches gekrönt.

Die Fruchthülle besteht aus der feinen Haut des Eyerstocks und der damit fest verwachsenen Kelchröhre, ist aber dünne und mit der eigenen Saamenhaut zusammengeflossen.

Von der Gattung *Galium* ist *Sherardia* durch die trichterige Kröne und die gekrönte Frucht und von *Asperula* durch letzteres Merkmahl verschieden. Im allgemeinen Habitus stimmt diese Gattung mit *Galium* überein.

430. Sherardia *arvensis* Linn. Acker-Sherardie.

Mit lauter quirlichen Blättern; gebüschelten endständigen Blumen, und 8blättriger am Grunde verwachsener Hülle.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Smith *Brit.*

Abbild. Schkuhr *Handb.* t. 22. *Fl. Dan.* t. 439. *Engl. bot.* t. 891.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 2. No. 84.

Synon. *Sherardia arvensis* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Ackersternkraut. Kleines blaues Sternkraut. Kleine Ackerröthe.

Die Wurzel spindelig-fadig, lang, gebogen und gedreht, herabsteigend, mit einigen Seitenfasern, röthlichgelb. Stengel ½—1′ lang, vom Grunde an sehr ästig, schlapp auf die Erde hingestreckt, viereckig, glatt, oder von kurzen abstehenden, etwas zurückgebogenen feinen Stachelchen schärflich. Aeste wechselständig, öfters zwei aus einem Punkte entspringend, aufsteigend. Blätter quirlig zu 6, am untern Theile des Stengels zu 4—5, sternförmig ausgebreitet, oder etwas zurückgeschlagen, breit lanzettlich, die untersten elliptisch, in ein kurzes Stachelspitzchen zugespitzt, unterseits kahl, auf der Oberseite und am Rande mit kurzen Borstchen besetzt. Blüthen am Ende des Stengels und der Aeste, 4—6 und mehrere büschelig völlig sitzend, von einem aus 8, am Grunde verwachsenen Blättern bestehenden Wirtel umgeben, welcher die Stelle einer Hülle vertritt. Blumen lilafarbig, die Röhre fein, etwas länger als der Saum, die Zipfel länglich spitzlich. Die Staubkölbchen lichtgrau. Die Kelchzähne pfriemlich, kurzwimperig. Die Zwillingsfrucht von sehr kurzen Stachelchen schärflich, und mit 6 starken Zähnen gekrönt.

Auf gebauetem Felde und Brachäckern. Jun.—Sept.

Die *Asperula arvensis*, womit man diese Pflanze gewöhnlich vergleicht, hat einen ganz andern Habitus, und wer beide Pflanzen sowohl in der freien Natur, als im Herbarium neben einander sieht, wird sie keinen Augenblick verwechseln. Genauer betrachtet sind die Merkmahle zu auffallend, als daſs eine Vergleichung nöthig wäre.

102. ASPERULA *Linn.* Waldmeister.

Die Frucht ist nicht vom Kelche gekrönt, sonst stimmt diese Gattung in Allem mit *Sherardia* überein.

Von einem Kelchrande findet sich bei der Blüthe kaum eine Spur, und bei der Fruchtreife ist derselbe völlig verschwunden.

431. Asperula *odorata* Linn. Gemeiner Waldmeister.

Mit 8ständigen obern und 6ständigen untern lanzettlichen kahlen am

Rande und auf dem Kiele scharfen Blättern; gestielten Doldentrauben, und hakig-steifhaarigen Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Wahlenberg *Upsal.*
Abbild. Schkuhr *Handbuch* t. 23. Plenk *off.* t. 53. Curt. t. 249. *E. bot.* 755. Lamark *Ill.* t. 61. *Fl. Dan.* t. 562.
Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 1. No. 15.
Synon. *Asperula odorata* Linn. *Sp. pl.* — *Galium odoratum* Scop.
Triv. u. a. Nam. Wohlriechendes Megerkraut. Gliedkraut. Gliederzeuge. Wahres Sternlebenkraut. Herzensfreude. Meserich. Meeseke. Möschen.

Wurzel ein weitkriechendes, ästiges, dünnes, rothbraunes, gegliedertes Rhizom, an den Gelenken mit haardünnen Fasern besetzt, und einzelne Stengel treibend. Stengel ½—1′ hoch, dünne, aufrecht, einfach, viereckig, kahl, unter der Einfügung der Blattwirtel mit einem Kranze kurzer Borstchen. Die Blätter wirtelig, die untern verkehrt eirund und zu 6, die mittlern und obern zu 8, lanzettlich, zugespitzt mit einer Stachelspitze, nach dem Grunde etwas verschmälert, glänzend, kahl, am Rande und auf der Mittelrippe der Unterseite von kurzen aufwärts gerichteten Borstchen scharf; Blüthenstand 2—3 endständige, dreigabelige, ziemlich langgestielte Doldentrauben. Deckblätter linealisch, 3—6 an der ersten Verästelung, 2 kleine an der zweiten, an der übrigen meistens fehlend. Blume weifs, der Saum ungefähr von der Länge der Röhre. Die Frucht dicht mit langen weifsen, an der Spitze schwarzen und daselbst hakigen Borsten besetzt. Frisch hat die Pflanze fast keinen Geruch, getrocknet riecht sie wie *Arthoxanthum odoratum*.

Auf beschattetem, fettem Waldboden, sowohl der Ebenen als der niedrigen Gebirge. Mai. Jun. ♃.

432. Asperula *laevigata* *Linn.* Glattfrüchtiger Waldmeister.

Mit vierständigen elliptischen stumpfen kurzgespitzten ungerippten kahlen am Rande schärflichen Blättern; endständigen armblüthigen gestielten Doldentrauben; und schwachkörniger Frucht.

Beschreib. Decandolle *Fl. fr.* (Gmel. *bad.* 1. p. 352. ist zu vergleichen.)
Abbild. Moris *Hist.* 3. t. 24. f. 4.
Getrockn. Samml. Ehrh. *Herb.* 142.
Synon. *Asperula laevigata* Linn. *Mant.* *A. fallax* Ehrh. *Herb.* — *Galium rotundifolium β.* Linn. *Sp. pl.*

Mehrere Stengel aus dem dünnen fadenförmigen Rhizome, aufrecht oder etwas ausgebreitet, dünne, 6—12″, vierkantig, kahl, einfach oder nach oben in wenige Aeste getheilt. Die Blätter zu 4 im Quirl, elliptisch, 4—6‴ lang, stumpf oder spitzlich, ohne Stachelspitze kurz gespitzt, am Grunde in einen kurzen Blattstiel ausgehend, kahl, am Rande von feinen sehr kurzen, aufwärtsgerichteten Stachelchen schärflich, aderig, nicht dreinervig, wie die Blätter des ähnlichen *Galium rotundifolium*, die obern etwas schmäler. Die blüthetragenden Aeste (allgemeine Blüthenstiele) am Ende des Stengels und der Aeste zu 2—3, oder auch einzeln, dünne, schlank, an der Spitze 2—3 spaltig. 2—6 blüthig, weit abstehend, an ihrer Vertheilung in Blü-

thenstielchen zuweilen mit einem Deckblatte versehen. Die Blume weifs, klein, die Röhre kurz, von der Länge des Saumes. Die Frucht von der Gröfse der Frucht des *Galium sylvestre*, schwach gekörnt.

Galium rotundifolium, mit welchem diese Pflanze eine täuschende Aehnlichkeit hat, welche selbst Linné verführte, unterscheidet sich sogleich durch dreinervige, stark gewimperte Blätter und borstige Frucht.

Auf Brands Heide zwischen Dessau und Brandenburg (Sprengel), in Gebirgswäldern in Schlesien (nach Treviranus), in Böhmen (Pohl). Jul. Aug. ♃.

433. Asperula *arvensis* Linn. Feld-Waldmeister.

Mit auf der Unterseite scharfen Blättern, von welchen die untersten verkehrt-eirund und vierständig, die übrigen lineal-lanzettlich stumpf und am Stengel 6—8 ständig sind; gebüschelten endständigen und kürzern Blüthen, als die borstig gewimperte Hülle, und kahlen Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Decand. *Fl. fr.*

Abbild. Lobel *Icon.* t. 801. J. 2.

Synon. *Asperula arvensis* Linn. *Sp. pl.* *A. ciliata* Moench *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Ackersternkraut. Ackermegerkraut.

Wurzel lang, spindelig, einfach, an dem Ende faserig, roth. Die Stengel aufrecht, ½—1′ hoch, rundlich-viereckig, kahl oder schärflich, vom Grunde an ästig, mit ausgesperrten gegenständigen Aesten, oberwärts gabelspaltig; die Gelenke verdickt. Die Blätter zu 6—8 im Quirl, linealisch oder lineal-lanzettlich, stumpf oder spitzlich, nach dem Grunde verschmälert, kahl, an dem etwas umgerollten Rande und auf der Mittelrippe, öfters auch auf der ganzen Unterseite, von aufwärts gerichteten Stachelchen scharf; die untersten länglich verkehrt eirund, etwas ausgerandet. Die Blüthen in ziemlich dichten Büscheln (eigentlich in Doldentrauben mit sehr kurzen Stielen), am Ende des Stengels und der Aeste, auf sehr kurzen ästigen Stielen, so dafs man sie auf den ersten Blick für stiellos hält, von 6—8 sternförmig ausgebreiteten Deckblättern umgeben, durch solche kleinere von einander geschieden, und dicht unter jedem Fruchtknoten von zwei noch kleinern umgeben. Die Deckblätter linealisch, von steifen, weifsen Borsten wimperig, die 6—8 äufsern einer Hülle gleichend, länger als die Blüthen. Die Krone lichtblau mit dunklern Adern; die Röhre dünne, viermal so lang, als der Saum. Der Fruchtknoten violett, die Frucht grofs, kahl.

Auf gebauetem Felde und auf Brachäckern des südlichen und mittlern Deutschlands. Mai. Juni. ☉.

434. Asperula *taurina* Linn. Italischer Waldmeister.

Mit vierständigen elliptischen zugespitzten dreinervigen Blättern und gebüschelten endständigen Blumen.

Beschreib. Wulfen in Roem. *Arch.* 3. 318. Decand. *Fl. fr.* Baumgarten *Enum.*

Abbild. Lobel *Icon.* 800. f. 1. Barr. *Ic.* 547.

Synon. *Asperula taurina* Linn. *Sp. pl.* *A. trinervia* Lam. *Fl. fr. Encycl.* — *Galium taurinum* Scop. *Carn.*

Triv. u. a. Nam. Dreinerviger Waldmeister. Turinisches Megerkraut. Leichte Röthe.

Die Wurzel kriechend, braunroth. Stengel aufrecht, einfach, nach oben mit 2 — 3 wechselständigen Aesten, 1′ hoch, 4eckig, zuweilen unten kahl und nach oben flaumhaarig, zuweilen auch am Grunde flaumhaarig. Blätter zu 4 im Quirl, die untern kleiner, aber verhältnifsmäfsig breiter, die obern länger, alle elliptisch, oder breit lanzettlich, zugespitzt, 1 — 2″ lang, 6 — 9‴ breit, deutlich dreinervig, auf beiden Seiten mit zerstreueten kurzen doch weichen Härchen besetzt, und am Rande von solchen dichtern gewimpert. Blüthen in Büscheln am Ende des Stengels und der Aeste, von 6 — 8 Deckblättern umgeben, deren zwei gewöhnlich länger als die Blüthen sind, und ausserdem die Blüthen durch kleinere Blättchen geschieden. Die Deckblätter und zuweilen die obern Blätter aufser den kurzen Wimpern noch mit längern Borsten am Rande umgeben. Die Korolle weifs, fast ½″ lang, die Röhre dünne, doppelt so lang als der Saum. Die reife Frucht haben wir nicht gesehen.

Auf steinigen waldigen Stellen der Voralpen und am Fufse der Alpen, an feuchten und schattigen Plätzen; auf dem Heiligenberge und dem St. Catharinenberge in der Grafschaft Görz, um Monfalcone (Wulfen). Mai. Juni. ♃. Sie scheint sich leicht irgendwo anzusiedeln. Wir fanden sie unter andern bei Bremen in einem Lustgebüsche in der Nähe eines Blumengartens 1795 häufig.

435. Asperula *cynanchica* Linn. Hügel-Waldmeister.

Mit 4ständigen linealischen kahlen am Rande schärflichen Blättern, von welchen die obern ungleich sind; spindliger vielstengeliger Wurzel; am Grunde sehr ästigen weitschweifigen aufsteigenden Stengeln; doldentraubigen Blüthen; lanzettlichen stachelspitzigen Deckblättern; auswendig schärflichen Kronen; einer Blumenröhre von der Länge des Saumes, und körnig-schärflichen Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Smith *Brit.* Baumg. *Enum.*

Abbild. E. *B.* t. 33.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 9. Nr. 10.

Synon. *Asperula cynanchica* Linn. *Sp. pl.* *A. rubeola* a. Lam. *Fl. fr.* β. *Encycl.* — *Galium cynanchicum* Scop. *Carn.*

Triv. u. a. Nam. Bräune-Wurzel. Halskräutlein. Kleiner Waldmeister. Kleine Färberröthe. Hundswürgender Waldmeister.

Aus einer spindeligen, starken, holzigen Wurzel entspringen eine Menge am Grunde liegender und daselbst sehr ästiger, in einen Kreis ausgebreiteter 8 — 10″ hoher Stengel, welche sodann aufsteigen; zuweilen sind sie mehr aufrecht, ein andermal aber auch fast gänzlich liegend, bis zur Hälfte ihrer Länge ungefähr einfach, von da in abstehende blüthetragende Aeste getheilt, übrigens schlank, viereckig, und kahl, oder am Grunde fein haarig-schärflich; die untersten Gelenke genähert und mit kurzen, oft etwas breitlichen Blättern besetzt.

Die Blätter unten zu 4, selten zu 6, linealisch, schmal, nach der Basis verschmälert, spitz, oder kurz stachelspitzig, kahl, gegen die Spitze zuweilen schärflich, zu 4 im Quirl, selten die untern meistens stumpflichen zu 6, aufrecht-abstehend, öfters nach einer Seite gekehrt und etwas gekrümmt, ungleich, zwei kürzer, die obersten sehr ungleich, die beiden kürzern oft so klein, daſs sie wie Nebenblätter aussehen. Blüthen am Ende des Stengels und der Aeste in dreigabeligen flachen Doldentrauben. An jeder Verästelung zwei kleine lanzettliche oder elliptische stachelspitzige Deckblätter. Korolle inwendig weiſs, auswendig fleischroth, von kleinen erhabenen Pünktchen schärflich und gegen das Licht gedreht dadurch etwas schimmernd; die Röhre ungefähr von der Länge des Saumes. Die Frucht mit feinen Körnchen dicht besetzt.

Auf trockenen Hügeln, Heiden, Sandfeldern, auf steinigen Stellen der Bergabhänge, bis zum Fuſse der Alpen hinauf. Jul. Aug. ♃.

436. Asperula *tinctoria* *Linn.* Färbender Waldmeister.

Mit linealischen kahlen am Rande schärflichen Blättern, von welchen die untern 6ständig, die obern 4ständig und ungleich sind; kriechender Wurzel; aufrechten vereinzelten Stengeln; doldentraubigen Blüthen; ovalen spitzen grannenlosen Deckblättern: auswendig glatten Kronen; einer Blumenröhre von der Länge des Saumes und glatten Früchten.

Beschreib. Gmelin *Bad.* Schult. *Oestr. Fl.* Decand. *Fl. fr.*

Abbild. Tabern. *Hist. Ic.* t. 733. f. 1.

Synon. *Asperula tinctoria* Linn. *Sp. pl.* *A. rubeola β.* Linn. *Fl. fr. a. Encycl.* *Galium triandrum* Scop. *Carn.*

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 9. No. 11.

Triv. u. a. Nam. Weiſses Megerkraut. Wilde schmalblättrige Färberröthe.

Der vorigen Art ähnlich, aber sehr verschieden. Die Stengel entspringen aus einem kriechenden Rhizome einzeln, sind gerade aufrecht, niemals liegend, stielrund, mit vier vorspringenden Riefen oder Kanten, 1 — 2′ und noch darüber hoch, einfach oder vom Grunde an mit aufrecht abstehenden Aesten besetzt; die Gelenke an gröſsern Exemplaren beträchtlich verdickt. Die Blätter unten zu 6, am Rande stets schärflich. Die Deckblätter spitz, aber nicht stachelspitzig, die obern oval. Die Frucht glatt, nicht von feinen Körnchen schärflich.

Auf steinigen Hügeln und Bergen zwischen Gebüsch und in Gebirgswäldern, seltener in Ebenungen. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Wir haben diese Pflanze oft lebend beobachtet, und haben sie jederzeit mit aufrechtem Stengel gefunden. Bei kleinern Exemplaren ist derselbe wohl schlank und biegsam, aber bei gröſsern stark genug, wie an *Galium sylvaticum*, *Asperula galioides* u. s. w. Die Pflanze erschien nur da schlapper, wo sie auf fettem und beschattetem Boden üppig aufgeschossen war, allein das findet sich auch unter ähnlichen Verhältnissen an andern sonst steif aufrechten Pflanzen, ist daher eine seltene Ausnahme und gilt nicht als Regel. Wir haben nach vielen Beobachtungen den Grund nicht entdecken können, warum fast von allen Schriftstellern der *A. tinctoria* ein *caulis flaccidus* und der

A. cynanchica ein *caulis erectus* zugeschrieben wird. Wir bemerken noch, dafs wir an allen, aus mehreren Gegenden Deutschlands erhaltenen getrockneten Exemplaren keine Verschiedenheit beobachten, und dafs auch die schwedischen Exemplare den deutschen vollkommen ähnlich sind.

437. Asperula *montana* *Waldst. et Kit.* Berg-Waldmeister.

Mit linealischen kahlen am Rande schärflichen Blättern; von welchen die untern sechsständig, die mittlern und obern vierständig und die letztern sehr ungleich sind; mit einer . . . . Wurzel; schlappen Stengeln; doldentraubigen Blüthen; lanzettlichen stachelspitzigen Deckblättern; auswendig scharfen Korollen; einer Blumenröhre von der Länge des Saumes und runzlich-schwachkörnigen Früchten.

Synon. *Asperula montana* Waldst. et Kit. bei Wildenow *En. Hort. Berol.* mit der kurzen Bemerkung: *Asperulae tinctoriae valde affinis, sed distincta, foliis paulo latioribus, minus rigidis et corolla.* — Presl. *Flor. Cech.*

Die Diagnose dieser Pflanze, von welcher wir nur ein sehr mangelhaftes Exemplar gesehen haben, bedarf einiger Verbesserung. Von *A. tinctoria* wird sie sich durch die auswendig scharfen Blumenkronen ohne Anstand unterscheiden lassen, aber die Merkmahle, wodurch sie sich aufser der weifsen Farbe der Blumen von *A. cynanchica* unterscheidet, sind noch genauer auszumitteln; alles, was von dieser Pflanze gesagt wird, pafst auch genau auf letztere, die untern sechsständigen Blätter ausgenommen; welche in seltnern Fällen sich aber auch bei dieser vorfinden. An unserm Exemplare fehlt der untere Theil der Pflanze.

Auf steinigen Hügeln und Bergen in Böhmen. Jun. Jul. ♃.

438. Asperula *longiflora* *Waldst. et Kit.* Langblüth. Waldmeister.

Mit vierständigen linealischen kahlen Blättern, von welchen die obern sehr ungleich sind: spindliger vielstengeliger Wurzel; aufrechten oder weitschweifigen Stengeln; doldentraubigen Blüthen; lanzett-pfriemlichen haarspitzigen Deckblättern; auswendig kahlen Korollen; einer Blumenröhre von der dreifachen Länge des Saumes und körnig-schärflichen Früchten.

Beschreib. Waldst. et Kit. Schult. *Oestr. Fl.*

Abbild. Waldst. et Kit. *pl. Hung. rarior.* t. 150.

Synon. *Asperula longiflora* W. et K. *A. aristata* Linn. *Fil. suppl.* ?

Ganz von der Gestalt der *A. tinctoria*, davon aber aufser den sehr langen Korollen durch die einfache vielstengelige Wurzel, die etwas schmächtigern Stengel durch stachelspitzige Blätter, von welchen die obern verschmälert zugespitzt sind, und lanzettpfriemliche haarspitzige Deckblätter sehr verschieden.

Die Wurzel hin- und hergebogen, holzig, unterwärts ästigfaserig, viele Stengel treibend. Diese aufrecht oder aufsteigend schwach, 8—12″ hoch, vierkantig, kahl, unterwärts bis zu 1—1½″ Höhe kurz gegliedert, weshalb die untersten kurzen Blätter sehr ge-

drängt zu stehen scheinen, wie diefs auch bei *Asperula cynanchica* der Fall ist. Die Blätter linealisch, flach, stachelspitzig, schärflich oder auch völlig kahl, die untern weit abstehend, die obern aufrecht, ungleich, zwei gegenständige doppelt so lang, als die beiden übrigen, letztere an den obersten Gelenken so kurz, dafs sie zu fehlen scheinen; die zunächst der Wurzel wie bei *A. cynanchica* kurz und breitlich, zuweilen fast elliptisch. Die Blumenkronen 4 und 3spaltig, über 4''' lang, 5mal länger als die Frucht, die Röhre fast dreimal länger als der Saum, letzterer inwendig gelblich, auswendig trüb-purpurroth. Vor der Spitze der Korollenzipfel ein häutiges Anhängsel, wodurch diese zweizähnig werden, deutlicher als bei den vorhergehenden Arten, bei welchen nur eine Spur davon vorkömmt. Staubgefäfse 4—3. Karyopsen schwach körnig-schärflich.

Auf den Kärnther und Krainer Alpen an sonnigen Plätzen (Hoppe, Bernhardi), bei Görtz (Bartling.) Jul. 24.

Anmerk. Wir verwahren seit 1811 einige *Specimina* von Traunfellner in unserer Sammlung mit der Etiquette: *Asperula glauca mihi, ab A. longiflora valde diversa*, welche genau unsere Pflanzen sind, aber mit Bessers *A. glauca* nichts als den Namen gemein haben.

439. Asperula *galioides* *Marsch. v. Bieberst.* Labkrautartiger Waldmeister.

Mit starren linealischen stachelspitzigen am Rande umgerollten und scharfen, am Stengel meist 8ständigen Blättern; aufrechten oder aufsteigenden rundlichen undeutlich kantigen sehr glatten am Ende rispig-doldentraubigen Stengeln; kurzer Röhre der Blumenkrone, und glatten Früchten.

Beschreib. Jacquin *Austr.* Gmelin *Bad.* Pollich *Palat.*

Abbild. Jacq. *Austr.* t. 81.

Synon. *Asperula galioides* Marsch. v. Bieberst. *Fl. Taur.-Cauc.* — *Galium glaucum* Jacq. *Austr.* Hoffm. *D. Fl.* *G. montanum* Poll. *Palat.*

Wegen der kurz trichterigen, fast glockigen Korolle bildet diese Pflanze gleichsam eine Mittelform zwischen *Asperula* und *Galium*, aber gerade diese Gestalt der Blume reihet sie passender an die Waldmeister an. Sie hat den Habitus der *A. tinctoria*.

Mehrere Stengel aus der Wurzel, aufrecht, 1½—3' hoch, rundlich, undeutlich kantig, (nur der obere Theil und die Aeste sind es deutlicher, doch sind sie nie mit vorspringenden Kanten besetzt), kahl, feingestreift, bläulichgrün und über den etwas aufgeschwollenen Gelenken oft violett gefärbt, einfach, in kurze unfruchtbare Aeste an den Gelenken und am Ende in lange aufrecht abstehende blüthetragende Aeste ausgehend, welche eine ansehnliche Doldentraube bilden; oder auch mehr liegend, niedriger, ½—1' hoch, vom Grunde an mit langen Aesten besetzt, einen ausgebreiteten Busch darstellend und oft am Ende aller Aeste kleinere Doldentrauben tragend. Blätter zu 8 im Quirl, an dem Hauptstamme üppiger Exemplare bis zu 10, schmallinealisch, am Ende spitz, in eine härtliche Stachelspitze ausgehend, etwas starr, am Rande eingerollt und an diesem selbst, gewöhnlich aber auch noch auf der Oberseite gegen den Rand hin, mit kurzen star-

ren aufwärts gerichteten Stachelchen besetzt, auf der Oberseite freudig- zuweilen bläulichgrün, auf der Unterseite mehr oder weniger weifslich-seegrün. Die blüthetragenden Aeste mehrmals dreigabelig, eine ziemlich gleichhohe sehr schöne Doldentraube bildend. Die Korollen ansehnlich, trichterig, fast glockig, mit sehr kurzer Röhre, bis etwas über die Mitte vierspaltig. Die Zipfel abstehend, an der Spitze ein wenig zurückgebogen. Die kurzen Staubfäden tiefer, als die Spalten der Korolle hinabgehen, eingesetzt, nicht über die unzertheilte Basis der Korolle, und nur die Staubbeutel über dieselbe hinausreichend.

Aendert ab nach Wallr. *Sched. crit.* mit:

β. rauchhaarigem untern Theile des Stengels und solchen untern Blättern.

Auf trocknen steinigen Hügeln, besonders auf Kalkboden im südlichen und mittlern Deutschland und in Holstein. Mai — Jul. ♃.

Wir haben weder Linné's *Galium montanum*, noch dessen *Galium glaucum* hieher gezogen. Beide Pflanzen lassen sich nur durch Ansicht der Linné'schen Sammlung ausmitteln. Erstere gehört den Synonymen nach allerdings hieher, aber die von Linné in den *Spec. plant.* gegebene Beschreibung weicht sehr ab, und nach einer von Smith in der *Flora Brit.* gemachten Vergleichung mit *Gal. Witheringii* scheint das unter jenem Namen in der Linné'schen Sammlung aufbewahrte Gewächs zu einer ganz andern Art zu gehören; letztere kann sich auch auf das südfranzösische *Galium campanulatum* oder auch auf die *Asperula glauca* Besser beziehen, deren Identität mit unserer *Asperula galioides* noch zu erweisen ist. Ohne allen Zweifel gehört aber zu unserer Pflanze das Jacquin'sche *Galium glaucum*. Jacquin hat nur ein sehr grofses Exemplar, wie deren auch in der Pfalz und anderwärts vorkommen, abgebildet; denn unsere Exemplare, vom Leopoldsberge bei Wien, sind mit denen, welche wir aus der Pfalz, aus Thüringen, Sachsen und andern deutschen Provinzen erhielten, vollkommen übereinstimmend, und auch die aus der Schweiz erhaltenen gehören dazu. Allein einige in Frankreich gesammelte Exemplare, und darunter eins von Decandolle selbst, also dessen *Galium glaucum*, wozu auch wohl *G. campanulatum* Villars zu rechnen ist, scheinen davon verschieden. Die Blätter sind weifslicher grün, die Korollen kleiner als an den kleinblüthigsten deutschen Exemplaren (das deutsche *G. glaucum* ändert, wie die meisten Galien und wie einige Asperulen, mit bis um die Hälfte kleinern Blumen ab), der Saum derselben ist flacher, tiefer vierspaltig, und die ganzen Staubfäden ragen über die unzertheilte Basis der Korolle hervor. Indessen müfste man doch beide Pflanzen lebend beobachten können, um hierüber etwas mit Gewifsheit zu bestimmen. Einstweilen möchte es am gerathensten seyn, zu der deutschen Pflanze blofs das *G. glaucum* Jacquin und der deutschen Authoren zu ziehen, und der südfranzösischen Pflanze den Namen *G. campanulatum* Villars zu lassen. Die *Asperula glauca* Besser kennen wir nicht, aber *Asperula galioides* M. v. Bieberst. gehört sicher zu unserer deutschen Pflanze, unsere lateinischen Exemplare der erstern sind mit der letztern völlig übereinstimmend, und M. B. sagt selbst, seine ehemals in Schwaben gesammelten Pflanzen seyen von den Caucasischen nicht verschieden. — Das *G. glaucum* der *Fl. Dan.* t. 609. hat offenbar mit der Linné'schen Pflanze nichts als den Namen gemein.

103. GALIUM, Labkraut.

Kelch ein kaum bemerklicher, den Fruchtknoten krönender Rand, bei der Fruchtreife völlig verschwindend. Blumenkrone flach, oder kaum glockig, vierspaltig. Staubgefäfse mit den Zipfeln der Korolle wechselnd, unter den Ausschnittswinkeln der Zipfel auf der Korolle angeheftet; Träger kurz, fädig, Staubbeutel rundlich oder oval. Fruchtknoten unterständig; Griffel fädig, oben zweispaltig; Narben kopfförmig. Frucht ein rundlicher Zwillingssaame ohne Spur eines übriggebliebenen Kelches, mit einer dünnen trockenen fest aufliegenden Fruchthülle überzogen.

Die Wurzel aller Galien ist rundlich, schlank, bei gröfsern Arten spindelig oder spindelig-ästig, herabsteigend, und am Ende in lange Fasern übergehend, sie treibt aus ihrer Krone jederzeit mehrere Stengel, welche sich sogleich gegenständig in Nebenstengel spalten. Bei dauernden Arten geschiehet diese Theilung unter der Erde, und die unter der Erde befindlichen Theile bilden kriechende ästige, gegliederte, mehr oder weniger vierseitige, rothbraune oder safrangelbe Rhizome, aus denen jährlich neue Stengel hervorsprossen und immer weiter umherkriechen. Bei jährigen Arten hat diese Theilung über der Erde statt, und ihre Wurzel ist dünne, schwach, fädig und am Ende in feine Fasern gespalten. Die Rhizome der dauernden Arten, so wie der untere Theil der Stengel der jährigen, sind jederzeit dünner als der Stengel selbst. Der letztere ist gegliedert, die Gelenke sind meistens ein wenig aufgedunsen, und bei einigen Arten deutlich aufgeschwollen, doch ist dieses nur bei grofsen Exemplaren derselben auffallend. Die Zwischenglieder sind meistens rundlich, aber mit vier vorspringenden Kanten, welche zu beiden Seiten von einer Furche begrenzt sind, belegt. Diese Kanten oder Riefen treten um so deutlicher hervor, je tiefer die daneben gelegene Furche eingegraben ist; nur bei einigen Arten ist diese Furche verwischt, die Reifen verflächen sich in den Stengel, welcher dann undeutlich vierseitig erscheint. Am Grunde des Stengels nähern sich die Gelenke jederzeit, und die Blätter, welche um diese herumstehen, sind kleiner aber nicht immer um so vieles schmäler, daher meistentheils verhältnifsmäfsig breiter als die obern. Die Blätter stehen in Quirlen von 4 bis zu 12. Bei den Arten, deren Quirl nur 4 derselben tragen, sind zwei gegenständige gewöhnlich auffallend kleiner. An den Aesten vermindert sich meistens ihre Zahl, und da wo die blüthetragenden Aeste beginnen, trägt der Quirl nur noch zwei oft nicht völlig gegenständige Blätter, welche man hier Deckblätter nennt. Die charakteristische Zahl wird daher nur von denen des Hauptstengels genommen. Alle sind ganzrandig, sie scheinen aber an manchen Arten, deren Blattrand mit kurzen dicklichen Stacheln besetzt ist, gesägt. Sie sind gewöhnlich zu einem wagerechten Stern ausgebreitet, und die der untersten Quirle zur Blüthenzeit oft zurückgeschlagen; sie werden um so kleiner und schmäler, je näher sie den Blüthenstielen stehen, die mittlern sind daher meistentheils die gröfsten. Der Blüthenstand ist seltener eine endständige Dolde, gewöhnlich doldentraubig oder doldentraubig-rispig. Die Staubgefäfse sind mit den Zipfeln der Korolle in gleicher Zahl vor-

handen, und wenn die Korolle mit 3 oder 5 Zipfeln abändert, so sind auch eben so viele Staubgefäfse gegenwärtig.

Bei einigen Arten ist regelmäfsig eine gewisse Zahl von Blumen durch Verkümmerung der weiblichen Geschlechtstheile männlich, wie man das auch häufig bei den Doldengewächsen findet. Linné hat diese Arten mit seiner Gattung *Valantia* vereinigt, man hat sie aber in neuerer Zeit wieder davon entfernt, und mit vollem Rechte, da man in andern Gattungen auf eine solche Escheinung ebenfalls keine Rücksicht nimmt. Die Gattung *Valantia*, von welcher in Deutschland keine Art gefunden wird, zeichnet sich durch ihre gehörnte Frucht sehr aus.

Die bisherige Unterabtheilung in Arten mit nackter, scharfer, steifhaariger und zottiger Frucht, (*Species fructibus glabris, scabris, hispidis* und *villosis*) ist zu vielem Wechsel unterworfen, als dafs sie mit Nutzen ferner gebraucht werden könnte, auch werden dadurch die verwandten Arten sehr weit entfernt. Wir haben eine andere Abtheilung versucht, und hoffen dadurch das Auffinden der sehr schwierigen Arten mehr erleichtert zu haben.

Erste Rotte.

Die Blüthen vielehig, die mittlere Blüthe einer Ramification zwitterig, samentragend, die Seitenblüthen männlich, fehlschlagend. Die Blüthenstiele nach dem Verblühen in einem Bogen abwärts gekrümmt, die Frucht unter die nun auch zurückgeschlagenen Blätter bergend. Die Blätter deutlich dreinervig.

440. Galium *cruciata* Scop. Kreuzblättriges Labkraut.

Mit 4 ständigen elliptisch-länglichen oder eirunden dreinervigen Blättern; seitenständigen ästigen deckblattigen steifhaarigen oder kahlen bei der Fruchtreife abwärtsgekrümmten Blüthenstielen, und glatten Früchten.

Beschreib. Poll. *Palat.* Roth *germ.* Smith *Brit.* Gmel. *Bad.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 7. Engl. *Bot.* t. 143. Blackw. t. 76.

Synon. *Galium Cruciata* Scop. *Carn.* *G. cruciatum* Smith *Brit.* *G. Valantia Fl. d. Wett.* — *Valantia Cruciata* Linn. *Sp. pl.* *V. chersonensis* Willd. *Sp. pl.* *V. ciliata* Presl *Cech.* — *Aparine latifolia* Mönch *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Gelbe Kreuzwurz. Goldwaldmeister.

Die Pflanze gelblichgrün. Stengel 1 — 1½′ hoch, schwach, aber doch aufrecht, oder aus einer gebogenen Basis aufsteigend, vierekig, mit wagerecht abstehenden steifen Haaren besetzt, von der Basis an beblättert, ganz einfach ohne alle Aeste, oder nur mit sehr kurzen, nicht die Länge der Blätter erreichenden Aesten an den untern Gelenken besetzt, ungefähr von der Hälfte an blüthetragend. Blätter zu 4 im Quirl, ½ — 1″ lang, 3—5‴ breit, wagerecht abstehend, elliptisch-eirund oder breit-lanzettlich, spitzlich, dreinervig, netzförmig geadert, die untern am Rande und auf beiden Seiten, die obern nur auf dem Kiele und am Rande steifhaarig, gegen die Zeit der Fruchtreife zurückgeschlagen. Blüthenstiele steifhaarig, an jedem Gelenke 6, 5—7blüthig, nämlich jeder dreigabelig, die Seitenstielchen

wieder 2 oder 3gabelig, und dadurch kurze Doldentrauben, ungefähr von der halben Länge der Blätter bildend, nach dem Verblühen in einem Bogen abwärts gekrümmt. Deckblätter 2—3 an der ersten Gabelspalte, elliptisch, steifhaarig, wimperig. Blumenkrone grünlichgelb, zuweilen nur 3spaltig, die Zipfel eirund spitz. Frucht nierenförmig, kahl, runzlich; gewöhnlich kommt nur Ein Samenkorn zur Reife.

Die Exemplare, welche wir aus England erhielten, sind mit den deutschen völlig übereinstimmend, und diese in Deutschland so gemeine Pflanze ist auch dieselbe, welche der Besitzer des Linné'schen Herbars für die ächt Linné'sche *Valantia cruciata* hält; Willdenow in den *Sp. pl.* ertheilt ihr aber den neuen Namen *Valantia chersonensis*, und überträgt den ältern auf eine aufser Böhmen, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland beobachtete Abart mit kahlen Blüthenstielen, welche wir mit β. die glattstielige, *laevipes*, bezeichnen, und wohin das Synon. *Valantia cruciata* Willd. *Sp. pl.* Presl. *Fl. Cech.* gehört. Der ganze Unterschied besteht blofs darin, dafs die Borsten der Blüthenstiele fehlen, die übrigen von Willd. angegebenen Merkmahle sind ganz individuell und finden sich auch bei Modificationen von der Hauptart.

441. Galium *vernum* *Scop.* Frühblühendes Labkraut.

Mit 4ständigen ovalen oder länglichen dreinervigen Blättern; seitenständigen ästigen blattlosen kahlen bei der Fruchtreife abwärtsgekrümmten Blüthenstielen; kahlen Früchten, und einem kahlen oder haarigen Stengel.

Beschreib. Decand. *Fl. fr.* Scop. *Carn.* Baumg. *Enum.*

Abbild. Schkuhr *Handb.* t. 345. Scop. *Carn.* t. 2. Waldst. et Kit. t. 32.

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent. pl. rar.* 4.

Synon *Galium vernum* Scop. *Carn.* *G. vernum* α. Decand. *Fl. fr.* *G. Bauhini* Röm. et Schult. *S. V.* — *Valantia glabra* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Glatte Vaillantie.

Dem *G. Cruciata* sehr ähnlich, aber niedriger, nur 4—8'' hoch, die Blätter kleiner, stumpfer; die Blüthenstiele kahl und ohne Deckblätter. Gewöhnlich ist der Stengel ganz kahl, zuweilen vom Grunde bis in die Hälfte mit abstehenden Haaren besetzt, auch die Blätter sind meistens kahl und nur am Rande durch vorwärts gerichtete Stachelchen rauh, zuweilen aber auch auf dem Mittelnerv oder auf beiden Seiten behaart. Sie sind bald breiter-, bald schmäler-oval; zuweilen länglich, fast lanzettlich; die Blumen sind gelb, kleiner als bei *G. Cruciata*, die Doldentrauben gewöhnlich viel kürzer als die Blätter, zuweilen aber auch von der Länge derselben.

An beschatteten Stellen in Kärnthen, Krain, im Littorale und in Schlesien. April. Mai. ♃.

Anmerk. Unsere Pflanzen haben wir aus Krain und sie stimmen mit Scopolis Beschreibung und dessen Abbildung überein, nur ist letztere wie alle Abbildungen in diesem sonst trefflichen Werke, roh und nicht mit der nöthigen Genauigkeit gezeichnet. Scopoli bemerkt zwar, Linné habe sich in einem Briefe geäufsert, seine Pflanze könne eine andere (neue) Art von *Valantia* seyn, allein später citirt Linné in der dritten Ausgabe der *Sp. pl.* das *G. vernum* Scopoli

ohne Fragezeichen. Auch die von Sadler und Pauer aus Ungarn und die von Schleicher aus der Schweitz erhaltenen Exemplare stimmen genau mit den krainischen überein, und gehören demnach auch zu *G. vernum a.* Decand. *Fl. fr.* damit wollen wir jedoch nicht behaupten, dafs die Abart *β.* der *Fl. fr.* nicht auch in der Schweitz vorkommen könne. Wir gestehen übrigens, dafs wir nicht wissen, wie sich die beiden Abarten aufser der Gröfse der Blumen und der Farbe derselben unterscheiden. Auf diese beiden Merkmahle allein legen wir kein Gewicht, da fast alle Galien mit doppelt gröfsern oder, wenn man will, mit um die Hälfte kleinern Blumen abändern, und da das *G. verum* auch mit gelben, weifslich-gelben und weifsen Blumen vorkommt. Decand. sagt zwar, er vermuthe, dafs man unter *G. vernum* zwei verschiedene Arten verwechsele, gibt aber nichts näheres an, und die Diagnosen bei Röm. et Schult. geben ebenfalls keinen Aufschlufs. Wir besitzen das *G. vernum* aus verschiedenen Gegenden, und darunter Exemplare mit um die Hälfte kleinern Blumen, wir finden aber sonst keinen Unterschied. Diefs näher auszumitteln bleibt den Forschern vorbehalten, welche die beiden Abarten an ihren Wohnorten beobachten können.

442. Galium *pedemontanum* *Allione.* Piemontisches Labkraut.

Mit 4ständigen elliptisch-länglichen dreinervigen Blättern; seitenständigen einfachen oder zweifachen blattlosen langhaarigen bei der Fruchtreife abwärtsgekrümmten Blüthenstielen; kahlen Früchten, und einem kahlen oder haarigen und zugleich hakerigen Stengel.

Beschreib. Waldst. et Kit. Decand. *Fl. fr.* Röm. et Schult. Baumg. *Enum.* Bieberst. II. 1974.

Abbild. Bellard. *act. taur.* 5. t. 7. *App. pedem.* t. 5. Waldst. et Kit. *pl. Hung. rar.* I. t. 33.

Synon. *Galium pedemontanum* Allione *Auct.* *G. chlorantum* Brot. *Lusit.* — *Valantia pedemontana* Bellard. *Obs. bot.* Willd. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Piemonteser Vaillantie.

Den vorigen Arten ähnlich, aber schlanker und schmächtiger und sonst in allen Theilen kleiner. Der Stengel gewöhnlich höher als bei *G. vernum*, bis $1\frac{1}{2}'$ hoch, dünne, schlank, auf den Kanten von abwärtsgebogenen Stachelchen sehr scharf, dabei kahl oder mit langen abstehenden jedoch weichen Haaren besetzt. Die Blätter $2-3'''$ lang, $1-1\frac{1}{2}'''$ breit, am Rande mit langen Wimpern und auf beiden Seiten mit steifen Härchen bedeckt. Die Blüthenstiele einfach oder einmal gabelig, 1—2blüthig, langhaarig, die Blumen sehr klein, bleichgelblich, die Zipfel stumpf. Die Frucht glatt und kahl.

In der Gegend von Wien. (Bernhardi!)

Zweite Rotte.

Die Blüthen vielehig, die mittlere Blüthe einer Verästelung zwittrig, samentragend, die Seitenblüthen meistens männlich und fehlschlagend oder alle zwittrig, in diesem Falle auch die Blüthenstiele einfach, einblüthig. Die Blüthenstiele nach dem Verblühen ab-

wärtsgebogen, wobei die Blätter ihre Richtung nicht verändern; diese einnervig.

443. Galium *tricorne* *Withering.* Dreihörniges Labkraut.

Mit meistens 8ständigen lineal-lanzettlichen stachelspitzigen am Rande rückwärts stachelig-scharfen Blättern; schlappen gestreckten viereckigen rückwärts scharfen Stengeln; nach dem Verblühen zurückgekrümmten Blüthenstielchen, welche länger sind als die warzig-gekörnte Frucht.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.* und *N. Beitr.* p. 143. Wallr. *Annus bot.* Bieberst. II. 1978.

Abbild. Schrad. *Sp. Fl. germ.* t. 1. f. 2. (Frucht und ein Blatt.) Engl. *Bot.* t. 1641. Vaill. t. IV. f. 3. *a.* rechts.

Synon. *Galium tricorne* Wither. *Arrang.* Smith *Brit.* *G. spurium* Roth *germ.* Schrad. *Spic.* und vieler deutscher Authoren *G. Valantia* Wigg. *Primit. Fl. Hols.* — *Valantia tricornis* Roth *N. Beitr.* *V. Aparine* Poll. *Palat.* Gmel. *Bad.* *V. triflora* Lamarck *Fl. fr.*

Triv. u. a. Nam. Klebkrautige Vaillantie.

Stengel mehrere aus einer Wurzel, am Grunde in Nebenstengel getheilt, unterwärts liegend, dann aufsteigend, ziemlich dick, aber weich und schlapp, ½—1′ hoch und länger, viereckig, auf den Kanten von breitlichen, sehr spitzen, abwärts gebogenen Stachelchen sehr scharf, übrigens kahl. Blätter von 6—9 im Quirl, gewöhnlich aber zu 8, lineal-lanzettlich, nach dem Grunde schmäler zulaufend, die untern stumpf, die obern spitz, in eine grannige Stachelspitze endigend, am Rande und auch meistens auf dem Kiele von rückwärts gebogenen Stachelchen sehr scharf, und aufserdem auf der Oberseite gegen die Spitze hin dicht neben dem Rande noch mit einer Reihe kurzer aber aufwärts gerichteter Stachelchen besetzt. Blüthenstiele einzeln, achsel- und gegenständig, kürzer als die Blätter, stachelig, scharf wie der Stengel, nackt oder an ihrer Theilung mit einem oder zwei Deckblättern unterstützt, gewöhnlich in drei Blüthenstielchen getheilt. Letztere von der Länge der Frucht oder länger, und nach dem Verblühen in einem Bogen abwärts gekrümmt; die Seitenstielchen von der Länge der mittlern. Blume klein weifslich oder gelblich-weifs, die Zipfel eirund, spitzlich. Die Frucht grofs, mit vielen spitzlichen Wärzchen und zwischen diesen mit feinen Körnchen bedeckt.

Auf gebautem Lande. Jul. — Sept.

1. Anmerk. Schultes in seinen *Obs. bot.* führt eine Abart mit völlig glatten nicht körnigen Früchten auf. Wir kennen eine solche noch nicht.

2. Anmerk. Die oben angezeigte Abbildung in Schrad. *Spic.* stellt das Blatt am Rande gegen die Spitze zu aufwärts scharf vor. Diese Ansicht beruht auf einer Täuschung. Die sämmtlichen Stachelchen des Randes sind abwärts gerichtet und zwar bis zur Spitze selbst, aber bei dem trockenen oder auch am lebenden Blatte biegt sich öfters der Rand nach unten um, besonders geschieht diefs gegen die Spitze hin, die oben beschriebene Reihe von Stachelchen auf der Oberseite des Blattes tritt nun an den Rand selbst, und da die letztern aufwärts

gerichtet sind, so scheint dieser gegen die Spitze zu aufwärts scharf, wendet man aber das Blatt um, so wird man den wahren Rand mit seinen rückwärts gerichteten Stachelchen nach unten umgebogen deutlich bemerken. Es gibt kein Deutsches Galium, dessen Blätter nach unten rückwärts nach oben oberwärts scharf sind; eine ähnliche Bewandnifs hat es mit den Abbildungen von *G. uliginosum* im *Spicil. Fl. germ.* und dasselbe gilt auch von einer Abart des *G. sylvestre*, dessen Blätter an der Spitze aufwärts scharf seyn sollen.

444. Galium *saccharatum* *Allione*. Ueberzuckertes Labkraut.

Mit meistens 6ständigen lineal-lanzettlichen stachelspitzigen am Rande aufwärts-stachelig-scharfen Blättern; schlappen gestreckten viereckigen rückwärts scharfen Stengeln; nach dem Verblühen zurückgekrümmten Blüthenstielen, und kürzern Stielchen als die dichtwarzige Frucht.

Beschreib. Gmel. *Bad.* Wallr. *Ann. bot.* Decand. *Fl. fr.*

Abbild. Schrad. *Spicil.* t. 1. f. 3. (Frucht und ein Blatt.) Engl. *Bot.* 2173. *Fl. graec.* t. 133. auf *Vaill. Tab.* IV. die Frucht unten bei f. 3. mit *b.* bezeichnet. (S. die zweite Erklärung der Tafeln im *Vaill. Semen Aparines, Semine Coriandri saccharati Parkinsoni.*)

Synon. *Galium saccharatum* All. *Ped.* *G. verucosum* Engl. *Bot.* Prodr. *Fl. graec.* — *Valantia Aparine* Linn. *Sp. pl.* *V. saccharata* Gmel. *Bad.* — *Aparine verucosa* Mönch *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Ueberzuckerte Vaillantie.

Dem *G. tricorne* sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale ohne Schwierigkeit zu erkennen. Der Stengel und die Blüthenstiele sind sparsamer mit kleinern Häckchen besetzt, die am Rande der Blätter sind aufwärts gerichtet; die Blüthenstiele sind ebenfalls kürzer als die Blätter und fast unbewehrt, am Ende in drei Stielchen getheilt, wovon das mittlere sehr kurze eine Zwitterblüthe, die beiden längern zur Seite männliche tragen. Nach dem Verblühen fallen die Seitenblüthen mit ihren Stielchen ab, nur das schmale Deckblättchen bleibt stehen, und da das eigene Stielchen der Frucht sehr kurz ist, so biegt sich der allgemeine Blüthenstiel selbst mit der Frucht abwärts. Letztere ist grofs und so dicht mit dicken schuppigen Warzen besetzt, dafs man nichts von der Oberfläche selbst sehen kann, sie hat dadurch das Ansehen, als wenn sie mit Zuckerkrystallen überzogen wäre.

Auf gebauetem Felde in Thüringen, Sachsen, Holstein und Braunschweig. Jul. — Aug. ☉.

445. Galium *trifidum* *Linn.* Dreispaltiges Labkraut.

Mit 4ständigen lineal-länglichen nach oben breitern sehr stumpfen grannenlosen am Rande rückwärts scharfen Blättern; schlappen fadigen viereckigen rückwärts scharfen Stengeln; achselständigen ein- bis dreiblüthigen nach dem Verblühen zurückgekrümmten Blüthenstielen, und glatter Frucht.

Beschreib. Linn. *Sp. pl.* Wahlenb. *Lapp. et Ups.*

Abbild. *Fl. Dan.* t. 48.

Synon. *Galium trifidum* Linn. *Sp. pl.*

Ein kleines Pflänzchen vom Habitus des *G. palustre* aber viel feiner und durch die meist einblüthigen achselständigen Blüthenstiele und die sehr kleinen Blumen auffallend verschieden. Die Stengel aus einem sehr feinen Rhizome, 3—6'' lang, schwach, hingeworfen, fädig, viereckig, auf den Kanten mit breitlichen abwärtsgebogenen Stachelchen dicht bewachsen, nach oben ästig. Die Blätter vierständig, 2—3''' lang, länglich oder linealisch, aber nach dem Grunde verschmälert, am Ende abgerundet, stumpf ohne Stachelspitze am Rande und auf dem Kiele rückwärts scharf, sonst kahl, die untersten breiter verkehrt-eirund, die obern allmählig schmäler. Die Blüthenstiele einzeln oder 2—3 achselständig, einblüthig, seltener 2—3blüthig, nackt oder mit einem Deckblättchen versehen, dünnfädig, von der Länge der Blätter auch länger, von abwärtsgebogenen Stachelchen sehr scharf, nach dem Verblühen in einem Bogen zurückgekrümmt. Die Blume klein, weiſs, 3spaltig, 3männig, die Zipfel eirund, stumpflich. Die Frucht kahl und glatt.

Im Seethal bei Judenburg in Steyermark (Bernhardi!). Sept. 24.

Anmerk. Die Exemplare aus Steyermark stimmen mit denen, welche wir aus Schweden erhielten, vollkommen überein.

Dritte Rotte.

Die Blüthen zwittrig. Die Blüthenstiele stets gerade. Der Stengel von abwärts gerichteten breitlichen hakigen Stachelchen scharf, und dadurch an Kleider und andere Gegenstände, selbst an die bloſse Fläche der Hand sich anhängend, daher diese Arten den Namen Kleber tragen.

446. Galium *Aparine* Linn. Kletterndes Labkraut.

Mit 6- und 8ständigen lineal-lanzettlichen stachelspitzigen am Rande rückwärts stachelig-scharfen Blättern; schlappen gestreckten viereckigen rückwärts scharfen an den Gelenken zottigen Stengeln; bei der Fruchtreife geraden und wagerecht abstehenden Blüthenstielchen, und körnigen hakig-steifhaarigen Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.* und *n. Beitr.* p. 144. mit Ausschluſs der *Vaill. Tab.* IV. f. 3. b. Smith *Brit.* Gmel. *Bad.*

Abbild. Hayne *term. bot.* 13. f. 6. Plenk *off.* t. 56. *Fl. Dan.* t. 495. Blackw. t. 39. Frucht bei *Vaill.* t. V. unten links neben f. 4. aber nicht genug hakig-steifhaarig.

Synon. *Galium Aparine* Linn. *Sp. pl.* — *Aparine hispida* Mönch *Meth.*

Triv. u. a. Nam. Klebkraut. Kleber. Zaunreis. Nabelsamenkraut. Kleine Klette. Zungenpeitsche.

Die Stengel am Grunde in mehrere Nebenstengel zertheilt, 1—3' lang, am Grunde liegend, dann aufsteigend oder in den Gebüschen und zwischen andern Gewächsen aufklimmend, viereckig, auf den Kanten von breitlichen sehr spitzen abwärts gebogenen Stachelchen sehr rauh, auſserdem an den Gelenken mit steifen geraden abstehenden Haaren mehr oder weniger dicht besetzt. Blätter 6—9, oft auch 8 im Quirl, wagerecht abstehend, lineal-lanzettlich, nach der Basis verschmälert, stumpf oder spitzlich, in eine starre grannige Stachelspitze

endigend, am Rande und auf dem Kiele mit rückwärts gekrümmten Stachelchen und auf der Oberfläche aufserdem mit längern steifern Borstchen besetzt. Blüthetragende Aeste aus allen obern Gelenken wechsel- oder gegenständig, armblüthig, 3 — 12blüthig, kurz, aber doch die wechselständigen und der eine der gegenständigen doppelt so lang als die Blätter, der andere gegenständige meistens kürzer als dieselben. Krone klein, weifs oder grünlich-weifs. Die Frucht mit Körnern besetzt, welche an der Spitze hakiggekrümmte Borsten tragen.

Aendert ab:

β. *hirsutum*. Der Stengel aufser der oben beschriebenen Bekleidung überall von abstehenden Haaren steifhaarig.

γ. Die Frucht nur mit wenigen entferntständigen hakigen Borsten besetzt.

Aus Sachsen von Reichenbach.

Die letztere sehr merkwürdige Abart macht es wahrscheinlich, dafs die Pflanze auch mit kahlen Früchten abändern könne.

Auf gebauetem Lande, Schutthaufen, an Wegrändern, Umzäunungen und in Böhmen. Jun. — Sept. ⊙.

447. Galium *agreste Wallroth* Acker-Labkraut.

Mit 6 und 8ständigen lineal-lanzettlichen stachelspitzigen am Rande rückwärts stachelig-scharfen Blättern; schlaffen gestreckten viereckigen rückwärts scharfen an den Gelenken kahlen oder etwas zottigen Stengeln; bei der Fruchtreife geraden fast wagerecht abstehenden Blüthenstielchen, und fast glatten kahlen oder hakig steifhaarigen Früchten.

Diese sehr gemeine, aber wahrscheinlich mit *G. Aparine* oft verwechselte Pflanze erscheint in zwei auffallenden Abarten, deren eine ganz kahle, die andere wie *G. Aparine* hakig-steifhaarige Früchte hat. Erstere ist das *G. spurium* Linn., letztere das *G. infestum* Kit. *G. Vaillantii* Decand., und ersteres verhält sich zu dem letzteren wie *G. anglicum* zu *parisiense*, oder wie *G. hyssopifolium* zu *G. boreale*. Dafs sie beide Abarten einer Art sind, daran zweifeln wir keinen Augenblick.

Von *G. Aparine* unterscheidet sich das *G. spurium* mit seiner Abart dem *G. infestum* durch folgende Merkmahle: Die Pflanze ist meistens kleiner und schlanker, die Blätter sind schmäler, oft nur 6ständig, die Gelenke gewöhnlich kahl, die Früchte fast immer um die Hälfte kleiner, nur mit schwachen Knötchen bedeckt, dabei ganz kahl oder mit hakigen Borsten besetzt, welche an ihrem Grunde aus einer sehr kleinen, nicht auffallenden Verdickung entspringen, und nur halb so lang sind, als bei *G. Aparine*. Die Blume ist, wie bei letzterm, bald weifs, bald grünlichweifs.

Indessen ist zu bemerken, dafs die Pflanze an fetten Standorten auch grofs erscheint, dafs die Blätter 7 und 8ständig abändern, dafs die Gelenke nicht selten mit einigen, und zuweilen mit ziemlich vielen Borsten besetzt sind, dafs die Früchte auch ziemlich grofs vorkommen, und dafs die schwachknotige Basis der hakigen Borsten zuweilen dicker ist. Daraus läfst sich folgern, dafs diese Pflanze in ihren Unterscheidungsmerkmahlen eben nicht sehr konstant sey, und wir sind darum

der Meinung, dafs sie noch einer fortgesetzten Beobachtung bedürfe. Es wäre leicht möglich, dafs sich Uebergänge zu *G. Aparine* fänden. Letzteres ändert wahrscheinlich auch mit unbehaarten Früchten ab, unsere *var.* γ. desselben scheint darauf hinzudeuten.

α. Die Abart mit hakig-steifhaarigen Früchten:

Beschreib. Waldst. et Kit. Decand. *Fl. fr.* Baumgart. *Enum.*

Abbild. Waldst. et Kit. *pl. Hung. rar.* t. 202. Vaill. *Bot.* t. 4. f. 4. und Lit. a rechts, die Frucht aber nicht haarig genug.

Synon. *Galium agreste β. echinospermum* Wall. Sched. *crit.* *G. infestum* W. et Kit. *G. Vaillantii* Dec. *Fl. fr.*

β. Die Abart mit kahlen Früchten, welche mit schwachen Knötchen besetzt sind:

Beschreib. Roth. *N. Beytr.* 1. 41.

Synon. *Galium agreste β. lejospermum* Wall. Sched. *crit.* *G. spurium* Linn. *Sp. pl.* Roth *N. Beytr.* *G. hispidum* Roth *Fl. germ.*

An gleichen Orten mit der vorigen Art, eine Plage des Landmannes, auf Leinäckern. Letzteres häufig um Wien, in Baiern, Böhmen. Jun. — Sept. ☉.

448. Galium *uliginosum* *Linn.* Morast-Labkraut.

Mit meistens 6ständigen lineal-lanzettlichen stachelspitzigen am Rande rückwärts stachelig scharfen Blättern; schlappen viereckigen rückwärts scharfen Stengeln; bei der Fruchtreife geraden und wagerecht abstehenden Blüthenstielchen und gekörnten Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Wahlenberg.

Abbild. Schrad. *Spicileg.* t. 1. f. 1. (Die Frucht und ein Blatt.) *Engl. Bot.* t. 19. 72.

Getrockn. Samml. Ehrh. *Herb.* 132.

Synon. *Galium uliginosum* Linn. *Sp. pl.* — *G. spurium* Spreng. *Fl. Hal.*

Triv. u. a. Nam. Schlamm-Labkraut.

Auf den ersten Blick vom Habitus des *G. palustre*, bei genauerer Ansicht einem schlankern Exemplare von *G. spurium* ähnlich, und, die grofsen Blumen, die kleinern Blätter und die gekörnten Früchte abgerechnet, in allen Merkmahlen mit letzterm übereinstimmend, so wenig man das auch auf den ersten Blick vermuthen sollte.

Der Stengel zuweilen nur fingerslang, meistens aber 1 — 2′ lang, zuweilen einzeln, einfach und zwischen dem Grase aufrecht, oft aber am Grunde in Nebenstengel getheilt, nach allen Seiten hin ausgebreitet und grofse Rasen bildend, dünne, viereckig, auf den Kanten von rückwärts gebogenen Stachelchen sehr scharf. Die Blätter zu 6 — 8 im Quirl, lineal-lanzettlich, 3 — 6‴ lang, ½ — 1‴ breit, nach dem Grunde verschmälert, spitz und in eine etwas starre Stachelspitze auslaufend, kahl, am Rande mit rückwärts gebogenen Stachelchen besetzt. Der Kiel glatt. Die blühenden Aeste gegenständig, meistens von der Länge der Mittelstücke, und meistens bis zur Hälfte ihrer Länge nackt und unzertheilt, dann 2 — 3mal dreigabelig in Blüthenstiele übergehend, zuweilen auch länger, wodurch die Pflanze ein mehr rispiges Ansehen erhält. Korolle weifs, gröfser als die ausgebildete Frucht. Die Zipfel eirund, spitz. Die Frucht mit kleinen spitzlichen Körnchen dicht besetzt.

Aendert, wie viele Galien, mit doppelt gröſserer Blumenkrone ab. Auf feuchten moosigen Wiesen, am Rande der Gräben und Bäche. Mai — Juli. ♃.

Anmerk. Diese Art besitzt, wie alle ihre Verwandten, auſser den rückwärts gebogenen Stachelchen des Randes, auf der Oberseite des Blattes gegen die Spitze zu, dicht neben dem Rande, noch eine Reihe kurzer aber aufwärts gerichteter Stachelchen, welche, wenn das Blatt sich etwas einrollt, an den Rand selbst treten, so daſs dieser gegen die Spitze aufwärts scharf erscheint, wie dieſs die Abbildung in Schraders *Spic.* zeigt, und wie wir das schon oben bei *G. tricorne* bemerkt haben.

449. Galium *gracile Wallr.* Schlankes Labkraut.

Mit meistens 6 ständigen lineal-lanzettlichen stachelspitzigen am Rande aufwärts stachelig-scharfen Blättern; schlappen sehr ästigen gestreckten viereckigen rückwärts scharfen Stengeln; bei der Fruchtreife geraden aufrecht abstehenden Blüthenstielchen, und fein körnigen oder hakig-kurzhaarigen Früchten.

Feiner und ästiger als *G. uliginosum*, und dadurch und durch die sehr kleinen grünlichgelben, auswendig röthlichen Blumen, und durch seinen verschiedenen Standort, sogleich davon zu unterscheiden, sonst demselben sehr ähnlich. Bei genauerer Ansicht aber auch noch durch folgende Merkmahle deutlich verschieden. Die Blätter sind am Rande von aufwärts gerichteten Stachelchen scharf, und mit solchen auch meistens auf dem Kiele und oft noch auf der Oberseite, besonders gegen den Rand hin, besetzt. Die Blumen sind viel kleiner als die ausgewachsene Frucht, und ihre Zipfel sind fast stumpf.

Diese Pflanze erscheint wie *G. boreale* und *agreste* in zwei bedeutenden Abarten. Bei der einen ist die Frucht kahl, aber dicht mit sehr feinen Körnchen bedeckt, bei der andern ist sie ziemlich dicht mit kurzen feinen, an der Spitze hakig gebogenen Borstchen besetzt.

α. Mit hakig-steifhaariger Frucht:

Synon. *Galium parisiense* Linn. *Sp. pl.* *G. litigiosum* Decand. *Fl. fr.* *G. minutiflorum* Brot. *Lusit.*

Beschreib. Wulf. in Roem. *Arch.* 3. 324. Decand. *Fl. fr.*

Abbild. Decand. *Icon. rar.* t. 26.

β. Mit unbehaarter Frucht:

Synon. *G. gracile* Wallr. Sched. *crit.* *G. anglicum* Huds. *Angl.* Dec. *Fl. fr.* *G. parvifolium* Gaud. *Fl. Helv.* Mspt. R. et S. *S. veget.* *G. parisiense* Lam. *Dict.* *G. rubrum* Poll. *Palat.* *G. uliginosum* Spreng. *Fl. Hal.*

Beschreib. Poll. Decand. Smith *Brit.*

Abbild. *Engl. Bot.* t. 384.

Auf gebauetem Felde, α. um San Danièle im Littorale (Wulfen) β. in der Pfalz, um Halle (Spreng.), um Leipzig (Reichenb.), Merseburg. Jul. Aug. ⊙.

Anmerk. Wir haben für diese Pflanze den von Wallroth, wiewohl nur für die Abart β. gewählten Namen vorgezogen, begreifen

aber beide Formen darunter. Noch einen neuen in Vorschlag zu bringen, halten wir für unnöthig.

450. Galium *palustre* Linn. Sumpf-Labkraut.

Mit vierständigen lineal-länglichen nach oben breitern stumpfen grannenlosen am Rande rückwärts schärflichen Blättern; schlappen weitschweifigen viereckigen rückwärts scharfen Stengeln; weitschweifiger Rispe; bei der Fruchtreife geraden wagerecht abstehenden Blüthenstielchen und glatten Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Wahlenb. *Ups.*

Abbild. *Fl. Dan.* t. 423. *Engl. Bot.* 1857.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 8. No. 45.

Synon. *Galium palustre* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Sumpf-Labkraut. Weifs Magenkraut. Sumpfwaldstroh.

Die ganze Pflanze ist kahl und weniger scharf als die vorigen Arten, darum nur wenig sich anhängend; sie stimmt aber doch im Habitus und in dem rückwärts stachelig-scharfen Stengel damit überein, nur sind die Stachelchen des Stengels viel feiner, kleiner und meistens viel entfernter gestellt, und man findet Exemplare, deren Stengel fast glatt sind. Der Stengel 1—2″ lang, auch länger, fast vom Grunde an ästig, nach allen Seiten hin schlaff hingelegt, dann aufsteigend, gewöhnlich einen ziemlich dichten ansehnlichen Rasen bildend, viereckig, auf den Kanten mit kurzen feinen entfernt-ständigen, ein wenig abwärts gebogenen Stachelchen besetzt. Die Blätter lineal-länglich, nach oben breiter, oft schmal verkehrt eirund, an der Spitze immer abgerundet-stumpf, ohne bemerkbare Stachelspitze, am Rande und meistens auch auf dem Kiele, von kurzen feinen rückwärts gebogenen Stachelchen schärflich, aufserdem kahl, oder auf der Oberseite gegen den Rand zu schärflich, zu 4 oder selten 6 in entfernt-ständigen Quirlen, zwei derselben auffallend kleiner. Die Aeste gegenständig, lang, weit abstehend, mehrmals dreigabelig, ausgebreitet-ästig in Blüthenstiele getheilt und eine lockere Rispe bildend. Krone weifs, auswendig öfters röthlich angeflogen, die Zipfel eirund, spitz, ungefähr von der Gröfse der reifen Frucht. Diese kahl, glatt, ohne Knötchen.

Von weitem sehen sich *G. palustre* und *G. uliginosum* sehr ähnlich; ihr Wuchs und ihr ganzer Habitus ist übereinstimmend, aber genauer betrachtet lassen sie sich ohne Schwierigkeit erkennen. *G. palustre* hat nur 4, sehr selten 6 Blätter im Quirl, und letztere nur an den Quirlen des Hauptstengels, alle sind abgerundet stumpf ohne bemerkbare Spitze, und am Rande, so wie die Kanten des Stengels, nur schärflich und daher wenig anhängend. *Galium uliginosum* hat wenigstens 6 Blätter im Quirl, diese sind spitz, in eine grannenartige härtliche Stachelspitze auslaufend, und sind am Rande, so wie der Stengel auf den Kanten, mit einer Menge starker Stachelchen besetzt, wodurch sich die Pflanze wie *G. Aparine* selbst an ziemlich glatte Körper anhängt; man darf nur beide Pflanzen angreifen, um sie sogleich zu unterscheiden. Die feinen Knötchen auf den Früchten hat *G. palustre* nicht.

Am Rande der Bäche, Teiche, Gräben, in seichten Sümpfen und Wassern. Mai—Juli. ♃.

Vierte Rotte.

Die Blüthen zwittrig. Die Blüthenstiele stets gerade. Der Stengel kahl, oder flaum- oder kurzhaarig. Die Blätter deutlich dreinervig.

451. Galium *rotundifolium* Linn. Rundblättriges Labkraut.

Mit vierständigen ovalen dreinervigen stumpfen kurz stachelspitzigen am Rande scharfen Blättern; schlappen viereckigen kahlen oder kurzhaarigen Stengeln; einer endständigen gestielten ausgesperrten armblüthigen Doldentraube, und hakig-steifhaarigen Früchten.

Beschreib. Gmelin *Bad.* Roth *Germ.* Jacq.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 2. 48. Ehrh. *Herb.* 63.

Synon. *Galium rotundifolium* Linn. *Sp.* pl. *a. G. decipiens* Ehrh. *Herb.* — *Asperula laevigata β* Lamark *Enc.*

Die Wurzel dünne, lang, mehrere ästige dünne kriechende kurze Rhizome hervorbringend, aus welchen sich einfache Stengel erheben. Letztere 6 — 8'' hoch, hingeworfen, oder etwas aufrecht, aber schwach, dünne viereckig, kahl, oder auch unten mit abstehenden steifen Härchen sparsamer oder dichter besetzt. Zuweilen ein wenig ästig. Blätter 4 — 6''' lang, hellgrün, zu 4 im Quirl, elliptisch oder rundlich-oval, stumpf, mit einem kurzen dicklichen Spitzchen, am Grunde in einen kurzen Blattstiel übergehend, deutlich dreinervig, kahl, und nur am Rande mit kurzen abstehenden Borstchen gewimpert, oder auch auf beiden Seiten damit besetzt; die untern wie bei allen Galien, kürzer und verhältnifsmäfsig breiter und runder. Die Doldentraube endständig, armblüthig, langgestielt, dreigabelig; die ziemlich langen Aeste weit abstehend und wieder dreigabelig, davon das mittlere Stielchen einblüthig, die beiden Seitenstielchen zweispaltig, zweiblüthig. Korolle flach-glockig, weifs, die Zipfel spitz. Die Frucht mit langen hakigen Borsten besetzt.

Bei grofsen Exemplaren finden sich am Ende des Stengels einige Aeste, welche theils unfruchtbar bleiben, theils eine Doldentraube wie der Hauptstengel tragen.

Die Pflanze kommt in zwei Abarten vor, welche aber durch Mittelformen zusammenlaufen; die eine hat rundlich ovale Blätter mit steifen Wimpern, die andere elliptische Blätter mit weichern Wimpern. Zu der erstern gehört: *Galium rotundifolium β.* Gmel. *Fl. Bad.* Barrel. *Icon.* t. 324. Zu der andern: *Galium ellipticum* Willd. *Enum.* *Galium rotundifolium a.* Gmel. *Fl. Bad.* *G. rotundifolium* Jacq. *Austr.* t. 94. Barrel. *Icon.* t. 323.

Auf beschatteten Stellen der höheren Berge und Voralpen in Oestreich, Baiern, Salzburg, Franken, Böhmen, Schlesien, Thüringen und Schwaben. Jul. Aug. ♃.

452. Galium *boreale* Linn. Nordisches Labkraut.

Mit vierständigen lanzettlichen dreinervigen grannenlosen am Rande scharfen Blättern; einem steifen aufrechten viereckigen kahlen oder kurz-flaumhaarigen nach oben rispigen Stengel; bei der

Fruchtreife aufrecht abstehenden Blüthenstielchen, und filzig-steifhaarigen oder kahlen Früchten.

Beschreib. Gmel. *Bad.* Roth *Germ.* Smith *Brit.*

Abbild. *Fl. Dan.* 1024. *Engl. bot.* t. 105.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 2. No. 38.

Synon. *Galium boreale* Linn. *Sp.* pl.

Triv. u. a. Nam. Mitternächtlich Labkraut. Glatte wilde Wiesenröthe.

Mehrere, aber einzelnständige Stengel aus dem kriechenden Rhizome, $1/2$ — 1′ hoch, auf fettem Waldboden auch bis 2′, viereckig, aufrecht, steif, kahl, oder mit sehr kurzen Flaumhärchen bestreuet, und sich dadurch etwas schärflich anfühlend, ästig, die untern Aeste unfruchtbar, die obersten rispig in Blüthenstiele getheilt und eine endständige eirunde oder längliche, mäfsig-gedrungene Rispe bildend, nur an sehr grofsen Exemplaren alle Aeste blüthetragend, und dadurch einen gänzlich rispigen Stengel darstellend. Die Blätter zu 4 im Quirl, schmal-lanzettlich, nach der Spitze allmählig verschmälert, oder lineal-lanzettlich mehr oder weniger stumpf, zuweilen auch etwas spitzlich, stets ohne Stachelspitze, deutlich dreinervig, kahl, am Rande von sehr kurzen und feinen, aufwärts gerichteten Stachelchen scharf, ungleich, zwei gegenständige kleiner. Die Rispenäste kahl, dreigabelig. Die Blüthenstielchen kurz, von der Länge der Korolle oder etwas länger, daher die einzelnen Doldentrauben etwas gedrungen. Die Deckblätter oval. Die Korolle weifs, die Zipfel länglich, mit einer weichen Stachelspitze. Die Frucht dicht mit aufwärts gerichteten kurzen, an der Spitze hakigen Borstchen bekleidet und dadurch eher filzig als steifhaarig aussehend.

Aendert ab:

β. Die Frucht mit äufserst kurzen angedrückten Borstchen stellenweise, gleichsam mit Silberpunkten besetzt. *G. boreale* β. Decand. *Fl. fr. suppl.*

γ. Die Frucht völlig kahl. *G. boreale* a. Decand. *Fl. fr. suppl.* *G. hyssopifolium* Hoffm. *D. Fl.* *G. rubioides* Poll. *Palat.*

δ. Mit am Grunde rauchhaarigem Stengel. Wallr. *Sched. crit.* S. 59.

Diese Abarten laufen durch viele Mittelformen zusammen.

Auf magern Wiesen und in lichten Wäldern. Jul. Aug. ♃.

Das *G. rubioides*, welches, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland gefunden worden, ist dem *G. boreale* ähnlich, aber in allen Theilen viel gröfser, der Stengel ist dicker, die Blätter sind doppelt so lang, und drei- bis vierfach breiter, als an den gröfsten Exemplaren des *G. boreale*, und unterseits auf dem Nerven scharf.

Fünfte Rotte.

Die Blüthen zwittrig. Die Blüthenstiele stets gerade. Der Stengel kahl, haarig oder auch mit feinen dünnen stachelartigen Borstchen besetzt, aber nicht mit breitlichen hakigen, wie die Arten der dritten Rotte. Die Blätter einnervig.

Es können Fälle eintreten, wo man zweifeln mag, ob die vorliegende Pflanze in der dritten oder fünften Rotte zu suchen sey; in einem solchen Falle mufs man die Arten beider Rotten durchlaufen. So

steht das oben beschriebene *Galium palustre* fast noch mit gröfserm Fuge in der fünften Rotte, wir haben es, der Aehnlichkeit wegen, in die Nachbarschaft von *G. uliginosum* gestellt. Im allgemeinen wird diese Abtheilung dennoch das Auffinden erleichtern. Wir theilen diese Rotte noch ab:

a. Die Blüthenstiele der letzten Trichotomie nach dem Verblühen wagerecht auseinander fahrend, oder doch weit abstehend, daher die Rispe ein besonderes sperriges Ansehen hat.

453. Galium *Mollugo* Linn. Weifses Labkraut.

Mit lanzettlichen oder länglich-verkehrt-eirunden stachelspitzigen unten matten Blättern, welche am Stengel meistens 8ständig sind; gestreckten oder aufrechten viereckigen kahlen oder behaarten Stengeln; horizontalen untern Hauptästen der Rispe; bei der Fruchtreife wagerecht abstehenden Blüthenstielchen; feingespitzten Korollen, und kahlen etwas runzlichen Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Smith *Brit.*
Abbild. Plenk *off.* t. 55. *Fl. Dan.* t. 455. *Engl. Bot.* 1673.
Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 2. No. 39.
Synon. *Galium Mollugo* Linn. *Sp. pl.* *G. album* Lamark *Fl. fr.*
Triv. u. a. Nam. Breitblättriges weifses Klebkraut. Weifses Waldstroh. Grasstern. Schmalstern.

Die Stengel, deren mehrere aus einer Wurzel, $1\frac{1}{2}$ — 3′ und länger, entweder aus einer gebogenen Basis aufrecht und steif und mit kürzern Aesten besetzt, oder mit dem untern Theile liegend, schlapper und fast vom Grunde an mit langen, wieder ästigen Aesten versehen und einen weitschweifigen Busch bildend, auch in Hecken oder an andern Pflanzen hinaufklimmend, kahl, oder mehr oder weniger behaart; die Gelenke an gröfsern Exemplaren auffallend, an kleinern weniger bemerkbar aufgeschwollen; die Aeste in rechten Winkeln vom Stamme abgehend, die obern vielblüthig und eine weitschweifige, doch etwas unterbrochene Rispe darstellend. Die Blätter unten am Stengel zu 8, oben zu 5, 6 im Quirl, lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, oder länglich nach oben breiter, oft fast verkehrt eirund, stumpf, an schmalblättrigen Exemplaren spitzer, stets in eine grannenartige Stachelspitze endigend, kahl, am Rande von aufwärts gerichteten Stachelchen scharf, auf der Oberfläche oft glänzend, auf der untern stets matt. Die Rispenäste 3—5gabelig. Die Blüthenstielchen 1—3blüthig. Blumenkrone weifs, gelblichweifs, auch gelblich, die Zipfel länglich, in eine weiche lange Stachelspitze vorgezogen. Frucht kahl, ein wenig runzlich.

Aendert ab mit schmalen lineal-lanzettlichen, und mit kürzern breiten fast elliptischen oder verkehrt-eirunden Blättern, und in feuchtem Gebüsche klettert die Pflanze und erreicht zuweilen eine Höhe von 5′.

Zu der letzten Abart gehört:

Galium elatum Thuill! *G. sylvaticum* Vill. *Dauph.* (nicht Linn.) *G. tyrolense* Willd. *Enum. Hort. Berol.* nach Link *Enum.* (allein Willdenows Beschreibung pafst dazu nicht, und Treviranus zieht dasselbe nebst *G. linifolium* zum *G. aristatum Jahrb.* B. 1. H. 2.

S. 10.) *G. tyrolense Hort. Paris.* nach Originalexemplaren. Ferner ändert diese Pflanze ab:

β. Der Stengel und alle Aeste mit sehr kurzen gekrümmten Flaumhärchen überzogen.

γ. Der Stengel mit allen Blättern bis an die Spitze der Pflanze mit kurzen abstehenden Haaren bewachsen.

Galium scabrum With. nicht Jacq.

δ. Die vorige Abart, aber der Stengel über der Hälfte und die Blätter daselbst kahl, oder die Blätter nur auf der Unterseite behaart.

ε. Der Stengel 1—1½′ hoch, aufrecht, starr. Die Blätter schmal, linealisch, in dem Ueberzuge wechselnd, bald kahl, bald krausflaumhaarig, bald kurzhaarig.

ζ. Kaum 6″ hoch, die Blumen purpurröthlich.

Galium Mollugo γ. alpinum Röm. et Schult. *S. V.*

Die letztere Abart haben wir noch nicht gesehen.

Auf trockenen Wiesen, Rainen, auf steinigen sonnigen Gebirgen und zwischen Gebüsch. Die Abart ζ. auf Alpen. Mai. Jun. ♃.

Anmerk. Bei dieser Art haben wir den Farbenübergang von weiſs durchs Gelbliche ins Gelbe, wie derselbe umgekehrt beim *G. verum* statt findet, mit andern Beobachtern, noch im vorigen Jahre auf den Inseln der Nordsee an den im Flugsande wachsenden Pflanzen wahrzunehmen, Gelegenheit gehabt.

454. Galium *lucidum* *Allione.* Spiegelndes Labkraut.

Mit linealischen stachelspitzigen auf der Unterseite mit einem spiegelnden Streifen zu beiden Seiten des Kiels durchzogenen Blättern, welche am Stengel meistens 8ständig sind; viereckigen kahlen oder behaarten Stengeln; horizontalen untern Hauptästen der Rispe; bei der Fruchtreife weitabstehenden Blüthenstielchen; fein gespitzten Korollen, und etwas runzlichen Früchten.

Beschreib. Allion *Ped.* Decand. *Fl. fr.* als *G. erectum* und Jacq. als *G. scabrum.*

Abbild. All. *Ped.* t. 77. f. 2. Jacq. *austr.* t. 422. (unsere Abart γ.)

Synon. *Galium lucidum* All. nach einem von Balbis mitgetheilten Exemplare. *G. erectum* Huds. *Angl.* Smith *Brit.* (nach einem von Tourner mitgetheilten Exemplare.) Decand. *Fl. fr.* *G. Bocconi* Tenore *Neap.* *G. rigidum* Vill. *Dauph.* *G. provinciale* Lamarck *Enc.* (nach der Beschreibung und der Versicherung Decandolles.)

Triv. u. a. Nam. Glanzstreifiges glänzendes Labkraut.

Dem *G. Mollugo* nahe verwandt, aber doch ohne Zweifel eine eigene Art, und durch folgende Merkmale davon verschieden. Die 1—2′ hohen Stengel sind dünn, starr, ganz aufrecht oder hingeworfen und aufsteigend; die Blätter sind stets schmal, linealisch, selten lineallanzettlich und nach oben etwas breiter, starrer, am Rande meistens eingerollt, und fast immer stark und glänzend, der Rand ist häufig mit starren Stachelchen besetzt, und solche finden sich auch oft auf der Oberseite gegen den Rand hin; der Mittelnerv der Unterseite ist an und für sich dicker als bei *G. Mollugo* und noch zu beiden Seiten mit einem anliegenden glänzenden bleichern Streifen eingefaſst, wo-

durch er sehr breit erscheint. Diese Streifen sind aus länglichen Zellen gebauet und sehen unter dem Glase gestrichelt aus, während der übrige matte Theil der Unterfläche fein punktirt erscheint; bei *G. Mollugo* reicht die matte feinpunktirte Fläche bis zum Nerven selbst. auch auf der Oberseite der Blätter findet sich neben dem eingedrückten Mittelnerven zu beiden Seiten ebenfalls ein solcher glänzender Streifen, fällt aber bei dem Glanze der Oberfläche überhaupt weniger auf, und ist bei dem eingerollten Blatte oft in eine Falte hineingezogen. Die Blüthenstielchen scheinen nach dem Verblühen weniger auseinander-zufahren. Das übrige stimmt mit *G. Mollugo* überein, wovon sich *G. lucidum* am sichersten durch die eben beschriebenen glänzenden Streifen der untern Blattseite unterscheidet, und da dieses Merkmal in einem verschiedenen Zellenbaue begründet ist, so bezeichnet es auch ohne Zweifel eine selbstständige Art. Wir haben daher auch den Hudson'schen Namen als den weniger bedeutsamen verworfen, um so mehr da derselbe schon oft irrig auf Abarten vom *G. sylvestre* angewendet worden ist, und leicht zu Verwechselungen Anlafs geben kann.

Es kommt vor:

α. Mit kahlem Stengel und sehr glänzenden Blättern (wegen des mangelnden Ueberzugs.)

β. Die vorige Form, aber der Stengel an seinem untern Theile und die untern Aeste mit feinen sehr kurzen gekrümmten Flaumhärchen bedeckt.

γ. Der Stengel an seinem untern Theile oder bis ungefähr zur Hälfte mit kurzen abstehenden Haaren besetzt, die Blätter kahl oder mit ähnlichen Haaren überzogen. Dazu gehört:

Galium scabrum Jacq. *Austr.* t. 422.

δ. Die Blätter dünne, fadenförmig eingerollt, so dafs auf der Unterseite nur der dicke Mittelnerv mit einem schmalen kleinstachelichen Blattrande eingefafst sichtbar ist. Der Stengel 1—1½′ hoch. Eine Mittelform zwischen den vorigen Abarten und zwischen *G. corrudaefolium* Vill.

Diese schmalblättrige Art kömmt auch mit weitschweifigen ausgebreiteten Stengeln vor. Dahin gehört der Beschreibung nach:

G. tenuifolium Wulf. in Röm. *Arch.* 3. p. 320. Aber an einem Originalexemplare, welches Wulfen an Roth geschickt hat, und von diesem uns freundschaftlich mitgetheilt worden ist, findet sich ein aufrechter Stengel. Der Stengel ändert aber bei dieser Art wie bei den meisten Galien aufrecht und niederliegend ab.

ε. Der Stengel nur 4—8″ hoch, dünne, schlank, aber starr, die Rispe schmal, die Blätter nur 2—3‴ lang, sehr fein, eingerollt, starr. Dazu gehört:

Galium corrudaefolium Vill. *Dauph.* nach einem Exemplare von Villars selbst, *G. tenuifolium* Allione *Ped.* aber nicht das eben erwähnte Wulfen'sche.

Aufser der Kleinheit finden wir kein einziges Merkmal, wodurch sich diese Abart von der vorigen unterscheiden liefse, und die Abart δ. macht genau den Uebergang. Die Rispe des *G. lucidum* ist überhaupt schmäler als bei *G. Mollugo* und bei kleinern Exemplaren in demselben Verhältnisse noch schmäler.

In steinigen waldigen Gebirgsgegenden und auf den Voralpen und Alpen in Oestreich! (Host) bei Triest! (Hoppe).

1. Anmerk. Was wir aus andern Gegenden als *G. scabrum* Jacq. erhielten, gehörte zu *G. sylvestre*, das *G. scabrum* der *Fl. Hall.* gehört, wie das früher erwähnte *G. uliginosum* derselben, zu *G. anglicum*, und das der *Fl. Cech.* zu *G. sylvestre*, wie die vorliegenden Originalexemplare zeigen.

2. Anmerk. Wir haben das *G. lucidum* auch von Schleicher als *G. cinereum* All. erhalten. Letzteres hat aber nach Gaudin und Decand. elliptische unten seegrüne Blätter und stumpfe Zipfel der Blumenkrone. Es wurde, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland gefunden.

455. Galium *verum* *Linn.* Gelbes Labkraut.

Mit linealischen stachelspitzigen unten weifslichgrauen am Stengel 8- und mehrständigen Blättern; aufrechten oder aufsteigenden starren stielrunden vierriefigen flaumhaarig-schärflichen Stengeln; ausgebreiteten dichtblüthigen Rispenästen; bei der Fruchtreife fast wagerecht-abstehenden Blüthenstielchen; ungespitzten Korollen, und glatten Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Smith *Brit.*

Abbild. *Flor. Dan.* 1146. Curt. *Lond.* 6. t. 13.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 2. No. 42.

Synon. *Galium verum* Linn. *Sp. pl.* *G. luteum* Lam. *Fl. fr.*

Triv. u. a. Nam. Wahres Labkraut. Liebkraut. Liebenfrauenbettstroh. Gelber Butterstiel. Johannisblume. Gelbes Waldstroh.

Mehrere Stengel, meistens einen kleinen Busch bildend, aufrecht oder auch am Grunde liegend und dann aufsteigend, 1—3′ hoch, starr, etwas holzig, rundlich, doch mit vier deutlichen Riefen durchzogen, von den kurzen gekrümmten Härchen schärflich, einfach, meistens bis über die Hälfte mit schwachen kurzen unfruchtbaren Aesten besetzt, welche sich selten verlängern und Blüthen tragen, über der Hälfte aber mit weitabstehenden, dicht mit Blüthen besetzten Aesten versehen, welche eine längliche unterbrochene Rispe bilden. Die Blätter am Stengel 6, 8—12 im Quirl, sehr schmal-linealisch, an kleinern Exemplaren und an den Aesten der gröfsern fast fadig, in eine Stachelspitze endigend, härtlich, oberseits gesättigt grün, glänzend, kahl oder von feinen Erhabenheiten schärflich; unterseits weifslichgrün, kurz flaumhaarig, der Mittelnerv daselbst stark vorstehend, der Rand umgerollt, und dadurch die Blattfläche zu zwei schmalen Furchen eingeengt. Die Rispenäste vielfach getheilt, aber dicht und reichblüthig, und wegen der vielfachen Theilung mit vielen kleinen borstlichen Blättern gemischt. Die Aeste und Aestchen flaumhaarig, die sehr feinen Blüthenstielchen in der Regel kahl. Korolle dottergelb, die Zipfel länglich, stumpflich mit einem kurzen Spitzchen. Die Frucht kahl und glatt.

Aendert ab:

β. mit weifslich-gelben Blumen. *G. ochroleucum* Wolf bei Schweigg. et Koert. *Fl. Erlang.* (aber nicht *G. ochroleucum* R. et S.)

γ. mit weifsen Blumen. Schrad. *Spicileg.* S. 16.

δ. mit kurzhaarigen Früchten. Hall. der Sohn, bei R. et S. *Syst. veg.* (haben wir noch nicht gesehen.)

ε. wie in der Beschreibung bemerkt worden, mit scharfen Blättern. Dazu ziehen wir:

G. verosimile Röm. et Schult. *S. V.* welches sich noch aufserdem durch doppelt gröfsere Blumen unterscheiden soll; allein auf diese Art ändern fast alle Galien ab, auch mag die Kultur die Blumen vergröfsern. Die Form mit scharfen Blättern ist übrigens viel gemeiner als die mit glatten.

Auf trockenen Wiesen, auf Sandhügeln und Flugsandebenen der Küsten und Inseln der Nordsee, wo alle Farbenübergänge der Korolle neben einander vorkommen; auf Haiden, am Rande der Wälder, an Umzäunungen, Wegen u. s. w. Jun. — Sept. ♃.

456. Galium *rubrum* *Linn.* Rothes Labkraut.

Mit lineal-lanzettlichen stachelspitzigen Blättern, welche am Stengel meistens 6ständig sind; schlappen hingestreckten viereckigen kahlen oder kurzhaarigen Stengeln; ausgesperrter Rispe; haarspitzigen Korollen, und körnigen Früchten.

Beschreib. Treviranus in den *Jahrb. d. Gewächsk.* B. 1. H. 2. S. 10. Röm. et Schult. *S. V.*

Synon. *Galium rubrum* Linn. *Sp. pl.* *Galium purpureum* Decand. *Fl. fr.* (nach Exemplaren von ihm selbst.)

Am meisten Aehnlichkeit hat diese Pflanze mit gröfseren Exemplaren des *G. sylvestre*, Stengel und Blätter (diese am Stengel gewöhnlich 6- zuweilen aber auch 8—9ständig) sind ganz von demselben Baue, die untern Blätter sind ebenfalls kleiner und breiter, die folgenden lineal-lanzettlich, die obern schmäler-linealisch, und der Ueberzug ändert eben so; der Stengel ist an seinem untern Theile mit den Blättern oft kurzhaarig, oft auch völlig kahl oder auf den Kanten mit feinen Stachelchen sparsam besetzt; aber der 1—1½′ hohe Stengel ist fast jederzeit liegend schief aufsteigend; die Rispe meistens gröfser und auffallend ausgesperrt, die Verästelung nicht so aufrecht und flach doldentraubig; die Blüthenstielchen sind feiner, haardünne; die Zipfel der Blume, welche bei *G. sylvestre* nur spitz zulaufen, ohne vortretende Stachelspitze, sind hier in eine haarfeine Spitze vorgezogen, welche länger oder kürzer, doch jederzeit vorhanden, und zuweilen so lang, als der Zipfel selbst ist; die Früchte sind mit feinen Knötchen, wie die des *G. uliginosum* und *hercynicum*, besetzt. Von *G. Mollugo* und *lucidum* unterscheidet sich diese Art aufser dem ganz verschiedenen Habitus und andern Merkmahlen durch die mit Knötchen überzogene Frucht. Die Blume ist blutroth und verschiefst zuletzt ins Gelbliche; die Pflanze ändert aber auch ab:

β. mit weifslichen Blumen. *G. obliquum* Vill. *Dauph.* R. et S. *Syst. veg.* Wulfen in Röm. *Arch.* 3. 324. *G. mucronatum* β. Decand. *Fl. fr.*

Beschreib. Wulfen a. a. O.

Abbild. Vill. *Dauph.* t. 8. etwas roh wie alle Abbildungen in diesem sonst schätzbaren Werke.

γ. Mit breitern Blättern, wovon die untern fast elliptisch sind, *G. mucronatum* Lamarck *Enc. G. mucronatum a.* Decand. *Fl. fr.* mit Ausschluſs des *Syn. G. scabrum* Jacq. *Austr.*

Diese Abart haben wir noch nicht gesehen.

Auf trockenen Bergwiesen im südlichen Tyrol! (Treviranus) in Oestreich! (Wulfen).

b. Die Blüthenstielchen auch nach dem Verblühen aufrecht abstehend, die beiden Seitenstielchen der letzten Trichotomie von dem Mittelstielchen in einem Winkel von 45°, aber kaum in einem gröſseren abstehend, und wenn das Mittelstielchen fehlt, die Seitenstielchen einen rechten Winkel bildend.

Die Rispenäste haben bei den folgenden Arten mehr ein doldentraubiges Ansehen, bei einigen Arten stehen auch die Blüthenstielchen mehr einzeln, und bilden zuweilen einfache Dolden am Ende des Stengels und der Aeste.

457. Galium *purpureum* Linn. Purpurfarbiges Labkraut.

Mit linealischen sehr schmalen stachelspitzigen am Stengel 8-10 ständigen Blättern; einem aufrechten starren rispig sehr astigen rundlichen vierriefigen flaumenhaarigen Stengel: haardünnen nickenden fast traubigen Blüthenstielchen; kurz gespitzten Korollenzipfeln, und glatten Früchten.

Beschreib. Wulfen in *Roem. Arch.* 3. 323. R. et S. *Syst. veg.*

Synon. *G. purpureum* Linn. *Sp. pl.* Wulf. a. a. O. *G. rubrum* Decand. *Fl. fr.* Host *Synon.* Scopoli *Carn.*

Der vorigen Art nur in der Farbe der Blume ähnlich, sonst steht sie dem *G. sylvaticum* näher, wiewohl sie weit niedriger und von demselben in vielen Merkmahlen sehr verschieden ist.

Mehrere Stengel, theils aus dem kriechenden Rhizome, theils aus den niederliegenden Ueberresten vorjähriger Stengel, ½—1′ hoch, dünne aber doch starr, unten fast holzig, die Glieder kurz, die untersten Gelenke kurze unfruchtbare, die folgenden aber lange blüthentragende wieder getheilte Aeste tragend, und daher, und wegen der genäherten Gelenke, der Stengel fast vom Grunde an eine sehr ästige vollblättrige, buschige Rispe darstellend, übrigens kahl und von sehr feinen kurzen Spitzchen schärflich oder auch auf den Kanten flaumhaarig. Die Blätter am Hauptstengel zu 8, seltner zu 10 im Quirl, ausgebreitet, die untern auch zurückgeschlagen, sehr schmal-linealisch, fast borstlich, 6—8‴ lang, ¼—½‴ breit, in eine kurze Stachelspitze auslaufend, etwas starr, kahl, aber auf der Oberseite gegen den Rand zu und am Rande selbst mit kleinen Spitzchen besetzt, und schärflich, später am Rande eingerollt; die an den Aesten kürzer, weniger zahlreich im Quirl, am Grunde der Blüthenstielchen wie bei allen Arten, zwei gegenständig. Die häufigen Aeste und Aestchen nach oben dreigabelig in end- und achselständige Blüthenstielchen übergehend, daher die Pflanze locker aber allenthalben mit Blüthen bestreuet. Die Blüthenstielchen sehr fein, haardünne, aber unter der Blüthe ein wenig verdickt, und nach dem Verblühen etwas überhangend. Die Korollen

klein, gesättigt blutroth, oder schwarzroth, die Zipfel eirund, spitz oder kurzgespitzt. Die Früchte kahl und glatt.

Auf unfruchtbaren Hügeln und steinigen Abhängen im Littorale, im südlichen Kärnthen, in Friaul, auf dem Arnoldstein in Krain (Host, Wulfen). Jul. — Aug. ♃.

458. Galium *sylvaticum* *Linn.* Wald-Labkraut.

Mit länglich-lanzettlichen stumpflichen stachelspitzigen am Rande scharfen Blättern, welche am Stengel 8ständig sind; einem aufrechten glatten rundlich-stumpf-kantigen kahlen oder kurzhaarigen Stengel; weitschweifiger Rispe; haardünnen, vor dem Aufblühen überhängenden, bei der Fruchtreife aufrecht abstehenden Blüthenstielchen; kurzgespitzten Korollen, und kahlen etwas runzlichen Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Decand. *Fl. fr.*
Getrockn. Samml. Schles. Cent. 2. No. 41.
Synon. *Galium sylvaticum* Linn. *Sp. pl.* und der Deutschen Authoren. *G. laevigatum* Vell. *Dauph.* *G. sylvestre* Scop.?

Die Wurzel ein kurzes holziges Rhizom, aus welchem sehr lange hin- und hergebogene und gedrehete, unter der Erde oberflächlich hinlaufende Fasern und viele feine Zaserchen abgehen und aus welchem ein oder einige Stengel entspringen; diese aufrecht, 2—4′ hoch, glatt, oder sehr zart gestreift, rundlich oder vierseitig, ohne bestimmt ausgedrückte Kanten, nur unter den Gelenken und an den Aesten zuweilen deutlicher vierkantig, steif, nach oben dünner, biegsamer und daselbst oft etwas zur Seite hängend, mit einem blauen Reife, wie die ganze Pflanze, mehr oder weniger angeflogen, fast vom Grunde an ästig, die untern Aeste kürzer, unfruchtbar, die obern lang, blüthetragend, und eine weitschweifige sehr ästige Rispe bildend; die Hauptäste ausgebreitet, die weitere Verästelung fast aufrecht abstehend. Die Gelenke angeschwollen. Die Blätter von dünnem zartem Gewebe blaſsbläulich-grün, auf der Unterseite seegrün, 1 — 1½″ lang, 3 — 4‴ breit, am Hauptstengel 7, 8 bis 10 im Quirl, länglich-lanzettlich, nach oben breiter werdend, stumpf oder stumpflich, mit einer kurzen Stachelspitze, am Rande und auch oft auf dem Kiele von kurzen nach oben gerichteten, fest angedrückten Stachelchen scharf. Die obere Verästelung der Rispe und die Blüthenstielchen sehr fein, haardünne, vor dem Aufblühen überhangend. Letztere ziemlich lang, gegen den Fruchtknoten ein wenig verdickt. Die Korolle weiſs, im Verhältniſs zur Pflanze klein, die Zipfel eirund mit einem Stachelspitzchen. Die Früchte kahl, schwachrunzlich.

Aendert ab:

β. Flaumhaarig. Der Stengel von unten bis über die Hälfte mit den daselbst befindlichen Blättern abstehend-kurzhaarig.

Galium sylvaticum β. pubescens Decand. *Fl. fr.*

Aendert ferner, wie fast alle Galien, mit doppelt gröſsern Blumen ab, doch sind sie nicht so groſs als am folgenden *G. Schultesii.*

Auf beschattetem Waldboden der Ebenen sowohl als der Berge und Voralpen. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Diese in Deutschland sehr gemeine Pflanze paſst zur Linné'schen Diagnose in den *Sp. pl.* ganz genau; davon unterscheidet sich aber das *G. sylvaticum* Bess. *Fl. Galic.* 1. S. 119. *Galium intermedium* Schult. *Obs. bot.* R. et S. *Syst. veg.* (welches, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland gefunden worden, und welches wir noch nicht kennen) durch niederliegend-aufsteigende Stengel, sehr dicke Gelenke, gröſsere Blumen, als die des *G Mollugo*, auch vor dem Aufblühen aufrechte Blüthenstiele und haarspitzige Korollen. — Eine andere in Frankreich vorkommende Art, das *Galium linifolium* Lam., Decand. *Fl fr.* 4. 252. muſs diesen beiden wieder sehr ähnlich seyn, unterscheidet sich aber, der Beschreibung nach, von beiden durch vollkommen, selbst am Rande glatte Blätter, von *G. sylvaticum* noch auſserdem durch schmälere und längere Blätter, durch gröſsere Blumen, deren Zipfel spitzer sind, obgleich sie sich in keine Haarspitze endigen, und durch noch vor dem Verblühen aufrechte Blüthenstielchen; und von *G. intermedium* Schult. durch aufrechten Stengel, schmälere längere Blätter und spitze aber nicht in ein Haar gespitzte Korollen.

2. Anmerk. Das *G. laevigatum* Vill. *Dauph.* gehört offenbar zum gemeinen *G. sylvaticum* und nicht zu *G. linifolium* Lam., oder zu *G. aristatum* Linn., zu welchen beiden man es schon gezogen hat. Villars nennt T. 2. S. 327. den Stengel rund, und S. 328. in der Anmerkung die Blätter am Rande mit kleinen oberwärts gerichteten Zähnchen besetzt. Das *G. sylvaticum* Vill. ist eine Modification von *G. Mollugo*.

459. Galium *Schultesii Vest.* Schultes-Labkraut.

Mit länglich-lanzettlichen stachelspitzigen am Rande scharfen am Stengel 8ständigen Blättern; einem aufrechten viereckigen kahlen Stengel; weitschweifiger Rispe; haardünnen vor und nach dem Verblühen aufrecht abstehenden Blüthenstielchen; kurzgespitzten Blumenkronen, und kahlen etwas runzlichen? Früchten.

Beschreib. Vest in der *bot. Zeit.* 4 Jahrg. 2 B. S. 529.

Synon. *Galium Schultesii* Vest! a. a. O. *Galium sylvaticum* R. et S. *Syst. veg.* die eigene Beschreibung.

Dem *G. sylvaticum* sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmahle verschieden: Der Stengel und die Aeste sind viereckig oder mit vier deutlichen Kanten durchzogen; die Aeste der Rispe sind dicklicker und nur die letzten Verästelungen haardünne; die Blüthenstielchen sind vor und nach dem Verblühen aufrecht abstehend, nicht vor dem Aufblühen hangend; die Blätter mit einer stärkern Stachelspitze versehen und die Stachelchen am Rande derselben ein wenig länger und nicht so angedrückt, welches besonders an den gegenständigen Blättern der Rispe, den Deckblättern, auffällt, und die Spitze der letztern ist in eine längere Stachelspitze vorgezogen; die Blumen sind etwas gröſser, ein wenig glockig.

Die Zipfel der Korolle sind spitz oder kurz gespitzt, aber nicht haarspitzig. Die Blätter werden bei dem Trockenen leicht schwarz, welches man an dem *G. sylvaticum* nicht bemerkt.

Von Vest im Walde zwischen Klagenfurt und Maria Rain gesam-

melt. Wir haben blofs einige Zweige, aber noch keine vollständigen Exemplare dieser Pflanze gesehen und haben daher die obigen Merkmahle meistens aus Vest's Beschreibung nehmen müssen.

460. Galium *aristatum Linn.* Begranntes Labkraut.

Mit lanzettlichen spitzen stachelspitzigen am Rande scharfen Blättern, welche am Stengel 8ständig sind; einem aufrechten viereckigen kahlen Stengel; weitschweifiger Rispe; haardünnen, vor und nach dem Verblühen aufrecht abstehenden Blüthenstielchen; haarspitzigen Blumenkronen, und glatten Früchten.

Beschreib. Treviranus in den *Jahrb. d. Gewächskunde* 1 B. 2 Heft S. 3. Wulf. in *Roem. Arch.* 3. 323.

Synon. *Galium aristatum* Linn. *Syst. Nat.* 2. 118. und *G. laevigatum* Linn. *Sp. pl.* 2. 1676. *G. aristatum* Treviran. a. a. O. mit Ausschlufs des Syn. Vill. *Delph.* Wulf. a. a. O. *G. linifolium* Ait. *Kew.* Willd. *En. H. Berol.* 158. Link *Enum. hort. Berol.* 1. 135. (nicht Lamarck).

Auch diese Pflanze ist dem *G. sylvaticum* sehr ähnlich, aber davon ohne Schwierigkeit durch folgende Merkmahle zu erkennen. Der Stengel ist deutlich viereckig; die Blätter sind schmäler-lanzettlich, nach beiden Enden spitz zulaufend, steifer und von etwas festerm Gewebe, unterseits zwar seegrün, oberseits aber freudiger grün, am Rande von stärkern und abstehendern Stachelchen scharf; die Rispe steht auch vor dem Aufblühen aufrecht und die Korollenzipfel endigen sich in eine feine Haarspitze.

Von *G. Schultesii* unterscheidet es sich durch die lanzettlichen, spitzen, freudiger grünen, nicht bläulich-grünen Blätter, durch die dünnern Rispenäste, die flächern Korollen, und die haarspitzigen Zipfel derselben.

In der Waldregion der norischen Alpen (Wulfen), im südlichen Tyrol (Treviranus).

1. Anmerk. Linné beschrieb in den *Sp. pl.* das *G. aristatum*, vermuthlich durch ein Versehen, mit vierständigen Blättern, sonst trifft die Beschreibung und auch die Synonymie zu; später aber beschrieb er im Anhange zu den *Sp. pl.* 2 B. S. 1667. die nämliche Pflanze als *G. laevigatum* noch einmal; doch verbessert er dieses im *Systema Naturae*, nennt in der Diagnose des *G. aristati* die Blätter 8ständig, und zieht sein *G. laevigatum* als Synonym hinzu.

2. Anmerk. Treviranus a. a. O. führt das *G. tyrolense* Willd. *En. Hort. Berol.* als eine kleinere Abart von *G. aristatum* auf; Link setzt dieses Synonym zu einer gröfsern Form von *G. Mollugo*; Treviranus citirt auch daselbst das *G. laevigatum* Villars, allein da Villars den Stengel rund und sehr glatt, und die Blätter zart, ein wenig oval und stumpf nennt, so halten wir diese Pflanze für das gewöhnliche *G. sylvaticum*. Man vergleiche unsere 2te Anmerkung zu *G. sylvaticum*.

3. Anmerk. Nach v. Vest (*Bot. Zeitung* 4. 528.) hat Wulfen mit eigener Hand in ein Exemplar von Villars *Flora* zu *G. laevigatum* Vill. das Synonym *G. aristatum* L. hinzugeschrieben. Das beweist nur, dafs Wulfen das *G. laevigatum* Vill. und sein *G. aristatum* für

identisch hielt, nicht aber, dafs *G. linifolium* Lam. und *G. aristatum* Wulf. ein und dieselbe Pflanze seyen. Vest äufsert auch Zweifel wegen *G. aristatum* Linn., weil dessen Stengel „*decumbens*“ sey. Linné sagt aber nirgends, dafs seine Pflanze einen niederliegenden Stengel habe, nur Decand. nennt denselben „*un peu couché à sa base, puis droit et assez ferme*“ das heifst, der Stengel ist am Grunde ein wenig niedergebogen und dann steif aufrecht, und auf diese Weise kommen fast alle Galien vor, welche einen aufrechten Stengel haben.

461. Galium *sylvestre* Pollich Haide-Labkraut.

Mit lineal-lanzettlichen grannig-stachelspitzigen Blättern, welche am Stengel meistens 8ständig, und von welchen die untersten verkehrt eirund-lanzettlich sind; schlappen etwas aufrechten oder am Grunde liegenden viereckigen kahlen oder kurzhaarigen Stengeln; doldentraubig-rispigen Blumen; aufrecht abstehenden Blüthenstielchen; spitzen Korollenzipfeln und schwach-körnigen Früchten.

Beschreib. u. Synon. Schrad. *Spicileg. Fl. Germ.* Poll. *Palat.* *G. multicaule.* Wallr. *Sched. crit.* (Wir haben den ältern Pollich'schen Namen, welcher auf keine Weise zweifelhaft ist, vorgezogen.)

Wenn man die grofse Reihe von Synonymen dieser Pflanze, welche wir hier unten aufstellen, und die Menge von Arten, wozu man die einzelnen Modificationen derselben erhoben hat, in Erwägung zieht, so sollte man glauben, sie müsse ein höchst polymorphes Gewächs seyn. Das ist aber keineswegs der Fall, ihre Modificationen sind sich untereinander nicht unähnlicher, als die, welche *G. uliginosum*, *spurium*, *Mollugo* u. s. w. darbieten, und ein aufrechtes, schmalblättriges *G. Mollugo* von einem magern trockenen Hügel ist im Grunde einem breitblättrigen, liegenden oder klimmenden, aus dem Gebüsche einer fetten Wiese hervorsprossenden Exemplare derselben Art noch unähnlicher, als die Alpenvarietäten des *G. sylvestre* denen, welche auf fruchtbarem Waldboden gewachsen sind. Auf feuchten oder fetten Stellen liegt diese Pflanze mehr nieder, an trockenen magern Plätzen steht sie aufrechter, und auf den Felsen der Alpen wird sie in gleicher Stellung nur 2—3″ hoch; aber das *G. uliginosum* ist auf magerm Torfboden oft ganz einfach, wird nur fingerslang, die Blätter stehen aufrecht, die Quirl sind sich sehr genähert, während dieselbe Pflanze nur ein paar Schritte davon in einem mit fettem Schlamme angefüllten Graben einen grofsen liegenden Busch mit entfernt-ständigen wagerecht ausgebreiteten oder zurückgeschlagenen Blattquirlen darbietet. Wir wissen den Grund nicht, welcher die Botaniker veranlassen konnte, die vorliegende Art nach dem Ueberzuge, den längern oder kürzern Stengeln u. s. w. mühsam in besondere Arten, und diese sogar wieder in Abarten zu theilen. Man darf darum nicht ängstlich nach den Formen suchen, welche auf alle diese Arten und Abarten passen; dies würde eine höchst undankbare Arbeit seyn, denn diese einzelnen Formen haben so wenig Ausgezeichnetes, dafs man nur ein paar Varietäten aufzustellen im Stande ist, welche sich durch deutliche Merkmahle charakterisiren lassen. Nicht einmal der Standort bietet in dieser Hinsicht etwas konstantes dar: ein

mehr aufrechtes Exemplar wächst neben einem mehr liegenden, ein stark behaartes, neben einem mit weniger Haaren bedeckten, und neben einem ganz kahlen u. s. w. und alles dieses ist gar wenig auffallend. Man mufs sogar um z. B. in den Besitz der von Schrader im *Spicil. Fl. germ.* aufgestellten Abarten zu gelangen, Busch vor Busch ausrupfen, und genau betrachten, und um die Var. 2. zu erhalten, noch das Vergröfserungsglas zu Hülfe nehmen.

Wir sprechen hier nicht blofs von den zahlreichen Individuen dieser Pflanze, welche wir in der Pfalz und um uns her beobachtet haben, sondern von Originalexemplaren der Authoren selbst. Wir besitzen durch die freundschaftliche Güte Gaudin's alle die neuen Arten, welche aus dessen Manuscript der *Fl. Helvet.* in Roem. et Schult. *Syst. veg.* eingetragen sind, die übrigens dieser berühmte Botaniker selbst nach seinen brieflichen Aeufserungen nicht für selbstständige Arten hält; wir besitzen ferner die Schreberschen Arten aus dessen Herbar mit seiner eigenen Handschrift bezettelt, wir besitzen das *G. supinum* von Decandolle selbst, das *G. laeve* und *nitidulum* aus Thuillier's Händen, und das *G pusillum* aus England.

Die Pflanze treibt mehrere, oft eine Menge Stengel, welche einen gröfsern oder kleineren, mehr liegenden oder mehr aufrechten Busch bilden. Sie sind am Grunde jederzeit liegend, zuweilen nur mit einer ganz kurzen Basis und dann aufrecht; gewöhnlich aber kürzer oder länger auf die Erde hingestreckt und dann aufsteigend, dabei aber stets schwach und biegsam, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$' lang, auf hohen Gebirgen oft nur 2'' hoch, viereckig, kahl oder an ihrem untern Theile mit gerade abstehenden, kürzeren oder längeren, weichern oder steifern Härchen reichlicher oder sparsamer besetzt. Die Blätter freudig-grün, 6—8 im Quirl, linealisch oder lineal-lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, gegen die Spitze ein wenig verbreitert, aber zugespitzt mit einer grannenartigen härtlichen Stachelspitze, kahl, oder die untern in gleichen Verhältnissen mit dem Stengel von geraden abstehenden Härchen kurz- oder flaumhaarig, am Rande mit sehr kleinen, abwärts gekrümmten, aber oft nur gegen die Spitze vorhandenen, selten an allen Blättern ganz fehlenden Stachelchen besetzt, und neben diesen auf der Oberseite, dicht am Rande, zuweilen noch eine Reihe kleiner, aber aufwärts-gerichteter Stachelchen tragend, welche, da sich der Rand gewöhnlich nach unten etwas umbiegt, auf demselben zu stehen scheinen, so dafs das Blatt am Grunde abwärts gegen das Ende aufwärts scharf erscheint, wie diefs bei *G. tricorne* und mehrern Arten der Fall ist; die obersten Blätter schmäler, die an dem liegenden Theile des Stengels aber und auch gewöhnlich die an dem untersten aufsteigenden Theile, sehr viel kürzer, doch nicht schmäler, verkehrt eirund, aber in eine Stachelspitze zugespitzt, nicht abgerundet. Die Blüthenäste aus den obern Gelenken, aufrecht abstehend, und so wie das Ende des Stengels bei kleinen Exemplaren 1—2mal, bei gröfseren 3—4mal gabelig getheilt in Blüthenstielchen übergehend, und ziemlich geebnete Doldentrauben bildend. Die Blume weifs oder gelblich-weifs, in der Gröfse wie fast alle Arten abändernd, die Zipfel eirund-länglich, spitz, aber ohne Haarspitze. Die Früchte kahl mit entfernten Knötchen besetzt, welche man nur unter starker Vergröfserung gewahr wird.

Wir haben die zahlreiche Synonymie unter folgende Abarten vertheilt, welche andere Botaniker vielleicht wieder anders ordnen werden, was ziemlich gleichgültig ist, da sich zwischen allen diesen Formen kaum irgend eine Gränze festsetzen läſst.

Die gewöhnlichste Form ist $\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2}'$ lang, ganz kahl, am Rande der Blätter mehr oder weniger mit kleinen Stachelchen besetzt und auch zuweilen auf der Oberseite gegen die Spitze hin damit versehen, oder der Blattrand ist völlig glatt. Zwischen den Individuen mit glatten und denen mit scharfem Blattrande gibt es aber keine Gränzen, man findet auf Einer Wurzel Stengel, deren Blätter am Rande völlig glatt, und andere, deren Blätter daselbst mit einigen Stachelchen besetzt sind, und selten findet man vollkommen glatte Exemplare. Wir würden dieſs hier nicht so kleinlich auseinandersetzen, hätte man nicht auf die Anwesenheit und Abwesenheit dieser Stachelchen Arten gegründet. Uebrigens hüte man sich, eine getrocknete Pflanze sogleich für völlig glattblätterig zu erklären, der Rand mit seinen Stachelchen ist oft eingerollt. — Zu dieser Form gehört:

Galium austriacum Jacq. *Austr.* t. 80. Roem. et Schult. *Syst. veg.* 3. 224. *G. sylvestre var.* 1. *Glabrum* Schrad. *Spic. Fl. germ.* 12. *G. umbellatum α.* Lam. *Enc.* *G. pusillum* Smith *Brit.* 1. 177.

Und wenn die Pflanze ausgebreitet niederliegt und nur am Ende aufsteigt:

G. montanum Vill. *Dauph.* 2. 317. t. 7. *G. glabrum* Hoffm. *D. fl.* 1. 72. *G. laeve* Thuill. *Paris.* 1. 77. R. et S. *Syst. veg.* 3. 226. Decand. *Fl. fr.* 4. 256. *G. sylvestre* Gaud. nach einem mitgetheilten Exemplare.

Wenn aber diese Form mehr aufwärts steht:

Galium anisophyllum Vill. *Dauph.* 2. 317. t. 7. (Die Abbildung dieses sowohl, als des *G. montanum* zeigt am Rande glatte Blätter). *G. erectum* Hoffm. *D. Fl.* 1. 72. (aber nicht das *G. erectum* Hudson und Decand.) *G. sylvestre montanum* Gaud.! also *G. Villarsii* R. et S. *Syst. veg.* 3. 320.

Und wenn die Blätter am Rande deutliche Stachelchen haben:

G. sylvestre var. 2. *hispidum* Schrad. *Spicileg. var.* 6. Koch et Ziz *Cat. plant. palat.*

Die Pflanze kommt ferner vor:

β. Mit röthlichen Blumen, wozu nach Gaudin's Bemerkungen *Hall. Helv.* 715. β. zu rechnen ist, auch gehört hierher *G. bicolor.* Schleich. *Cat.* nach einem überschickten Exemplare. Ein andermal hat aber auch Schleicher eine Abart von *G. lucidum* als *G. bicolor* geschickt.

γ. kurzhaarig, *hirtum.* Der Stengel von unten bis zur Hälfte oder auch weiter hinauf mit abstehenden weichern oder steifern längern oder kürzern Härchen reichlicher oder sparsamer besetzt. Derselbe Ueberzug bekleidet die Blätter so weit am Stengel hinauf, als dieser behaart ist. Dahin gehört:

Galium sylvestre var. 3. Schrad. *spic.* 13. *var.* c. Ziz et Koch *Cat. pl. palat.* *G. multicaule* γ. *eriophyllum* Wallr. *Sched. crit.* *G. sylvestre Bocconi* Gaud.! *G. Bocconi* All. *Ped.* 24. Röm. et Schult. *S. V.* 3. 227. Decand. *Fl. fr.* *G. umbellatum* β. Lamarck *Enc.* *G. his-*

pidum Schrad. *spic.* 3. *G. ciliatum* Schrank *Salisb.* 140. *G. pusillum* Hoffm. *D. Fl.* 1. 72. Wulfen in Röm. *Arch.* 3. 321. *G. pumilum* Murr. *Gött.* 44. *G. nitidulum* Thuill. *Paris* 1. 76.

δ. *Alpestre.* Verhält sich zu der Abart α wie die Abart ε. des *G. mollugo* zur gewöhnlichen Form desselben. Der Stengel ist 3—6″ hoch, auch etwas höher, aus einer kurzen liegenden Basis gerade aufrecht, nach oben in viele kürzere und dichter als bei den gewöhnlichen Formen stehende Doldentrauben getheilt. Die Blätter sind gewöhnlich schmäler, kommen aber auch breiter vor, und die Pflanze ändert in beiden Fällen kahl und kurzhaarig ab.

G. sylvestre alpestre Gaud. nach einem überschickten Exemplare. *G. alpestre* Röm. et Schult. *S. V.* 3. 225. *G. argenteum* Vill. *Dauph.* 2. 318. t. 7. (Die Abbildung ist übel gerathen.)

ε. das zwergige, *pygmaeum.* Die vorige Abart, aber klein, ½—2″ hoch, die Blätter aufrecht, von der Länge der Stengelglieder, die Doldentrauben armblüthig, am Ende des Stengels nur 2 mal dreigabelig. Aendert ebenfalls kahl und kurzhaarig ab, und macht den Uebergang zur Abart ζ.

G. sylvestre alpestre minus Gaud.! *G. alpestre* β. Röm. et Schult. *S. V.* 3. 225. (das dabei angezogene *G. Jussieui* halten wir für eine eigene Art.)

ζ. das liegende, *supinum.* Dem *G. sylvestre pygmaeum* ähnlich, aber liegend, ästiger, die 1—3″ langen Stengel nach allen Seiten hingeworfen, die Gelenke ebenfalls genähert, und die Blätter meistens von der Länge der Mittelstücke. Die Doldentrauben häufig, aber armblüthig, nur 1—2 mal dreigabelig.

G. supinum Lamarck *Enc.* 2. 579. Decand. *Fl. fr.* 4. 239. Röm. et Schult. *S. V.* *G. pusillum* Vill. *Dauph.* 2. 324. t. 8.

α. und γ. auf Haiden, Triften, trockenen Hügeln und Bergen sehr gemein; β. auf höhern Bergen; δ. auf Voralpen und Alpen; ε. auf Felsen der Alpen; ζ. auf trockenen steinigen Stellen niedriger und hoher Berge hie und da. Aber auch die gewöhnlichen Formen sind nicht selten auf den Alpen, und auf niedrigern Gebirgen findet man Individuen, die den alpinischen Modificationen gleichen. Jun. Jul. auf den Alpen später. ♃.

1. Anmerk. Pollich verstand unter seinem *G. sylvestre* diese in der Pfalz so sehr gemeine Art überhaupt, wie die angegebenen Standorte zeigen; daſs er einer Abart, deren unterer Theil kurzhaarig ist, nicht erwähnt, beweiſst nichts dagegen; Linn. erwähnte auch keiner kurzhaarigen Abart von *Galium Mollugo* und doch wird man nicht zweifeln, daſs er unter diesem Namen das *Galium Mollugo* überhaupt begriffen habe.

2. Anmerk. Das *G. pusillum* Linn. scheint eher zu *G. pumilum* als zu *sylvestre* zu gehören, man vergleiche unsere Bemerkung unter *G. pumilum.*

462. Galium *hercynicum* *Weigel.* Harzisches Labkraut.

Mit meistens 6 ständigen stachelspitzigen Blättern, von welchen die untern verkehrt-eirund, die obern lanzettlich sind; viereckigen kahlen am Grunde aufrechten Stengeln; doldentraubig-rispigen

Blumen; aufrecht abstehenden Blüthenstielen; spitzen Blumenkronen, und dichtkörnigen Früchten.

Beschreib. Weigel *Obs.* Roth *germ.* Decand. *Fl. fr.* Smith *Brit.*
Abbild. *Engl. Bot.* t. 815. Decand. *Ic. rar.* t. 25.
Getrockn. Samml. Ehrh. *Herb.* 82.
Synon. *Galium hercynicum* Weigel *Obs.* *G. saxatile* Smith *Brit.* und Linn. *Sp. pl.* nach Smith. Mönch *Hass.* *G. montanum* Huds. *Angl.* *G. procumbens* With.

Den gewöhnlichen Formen des *G. sylvestre* sehr ähnlich, aber die Stengel mehr liegend, einen plattern Rasen bildend, und nur die blühenden schief aufsteigend. Die untern Blätter verkehrt-eirund, stumpf, die mittlern länglich-verkehrt-eirund, die obersten lanzettlich, alle in eine Stachelspitze kurz zugespitzt. Die blüthetragenden Aeste etwas kurz. Die Früchte dicht mit kleinen spitzlichen Knötchen besetzt.

Die ganze Pflanze ist kahl, und nur am Rande der Blätter finden sich zuweilen einige wenige kurze aufwärts gerichtete Borstchen. Die Blätter stehen gewöhnlich zu 6 im Quirl, seltener zu 5 oder 7.

Die breitern Blätter und die dichtgestellten Knötchen der Frucht, welche sich mit bloſsen Augen erkennen lassen, unterscheiden diese Art hauptsächlich von *G. sylvestre*, die Frucht des letztern zeigt nur Knötchen unter einer guten Vergröſserung.

Auf Haiden und sterilen waldigen Gebirgen im nördlichen und mittlern Deutschland. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Wir haben für diese Art den Namen *G. saxatile* Linn. nicht gebrauchen wollen, da Linné unter seinem *G. saxatile* wahrscheinlich zwei oder gar mehrere kleine Labkräuter begriff; seine Diagnose paſst wenigstens besser auf *G. saxatile* Decand. als auf *G. hercynicum* Weigel.

463. Galium *baldense* *Pollini.* Baldisches Labkraut.

Mit 6—8ständigen ebenen etwas fleischigen grannenlossn Blättern, von welchen die untern verkehrt-eirund die obern lanzettlich sind; sehr ästigen am Grunde liegenden dann aufsteigenden viereckigen kahlen Stengeln; doldigen end- und achselständigen ein- bis dreiblüthigen und etwas längern Blüthenstielchen als die Blätter; spitzen Blumenkronen, und glatten Früchten.

Beschreib. Pollini. Sprengel.
Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* N. 44. als *G. saxatile.*
Synon. *Galium baldense* Pollini. *Pl. veron. nov. l. minus cogn.* 1.6. Spreng. *Pug.* 1. 10. *G. saxatile* Schleich. *Cat.*

Einem kleinen *Galium sylvestre* besonders der Abart *supinum* desselben ähnlich, aber doch durch viele Merkmale deutlich verschieden. Die Wurzel eine Menge in einen Rasen zusammengedrängter Stengel treibend. Diese 2—4'' lang, am Grunde liegend und in viele Nebenstengel getheilt, dann aufsteigend, viereckig, kahl, nach oben in blüthetragende Aeste getheilt. Die Blätter 1½—4''' lang, ½—1''' breit, die untern kürzer, verkehrt-eirund, die mittlern verkehrt-eirund-lanzettlich, die obersten breiter- oder schmäler-lanzettlich, die

untersten stumpf, die übrigen spitz, aber ohne Stachelspitze, alle dicklich, etwas fleischig, daher im getrockneten Zustande runzlich, flach, selbst im trocknen Zustande am Rande nicht umgebogen, unterseits mit einem schwächern wenig bemerklichen Mittelnerven, kahl, und nur zuweilen am Rande mit feinen Stachelchen besetzt. Die Blüthenstiele in Dolden am Ende der Stengel und Aeste zu 3 — 6 oder quirlig in den Achseln des vorletzten Blattwirtels, dicklich, einblüthig oder zwei — dreiblüthig, ein wenig länger, als der sie umgebende Blattquirl, selten bis zur doppelten Länge desselben hervorschieſsend. Die Korolle im Verhältniſs zur Pflanze groſs, weiſslich, die Zipfel eirund, spitzlich. Die Früchte kahl, ein wenig runzlich, (doch haben wir keine ganz reifen Früchte gesehen.)

Auf Grasplätzen der Tyroler Alpen, (Sieber). Auf dem Gipfel des Radstaedter Tauern, (Mayer.)

Anmerk. Auſser der kleinern Statur unterscheidet sich diese Art von *G. sylvestre* und *hercynicum* durch dickliche fleischige Blätter, welche ganz flach mit keinem starkvorstehenden Mittelnerven durchzogen und am Rande niemals umgebogen sind, durch die fehlende Stachelspitze derselben und durch die in einfachen Dolden stehenden Blüthenstiele, welche kaum etwas länger sind als die sie umgebenden Blätter, und wovon nur einige zwei — dreiblüthige bis zur doppelten Länge derselben emporschieſsen, welche sodann ein wenig zusammengesetzte Doldentrauben vorstellen.

Die folgenden noch nicht in Deutschland beobachteten Arten sind dem *G. baldense* mehr oder weniger ähnlich, unterscheiden sich aber durch folgendes: *G. saxatile* Decand. hat kürzer oder länglicher verkehrt-eirunde stumpf abgerundete Blätter und dickere einblüthige Blüthenstiele, welche kürzer als die Blätter sind. Das sehr ähnliche *G. Jussieui* Vill., wenigstens die Pflanze, welche wir dafür halten, und welche wir in mehrfachen Exemplaren aus den Pyrenäen besitzen, ist feiner, die Blätter sind linealisch oder lineal-lanzettlich, nach oben pfriemlich zulaufend, und in eine deutliche weiſse Stachelspitze übergehend. Das *G. pyrenaicum* hat eben solche aber in eine noch längere Stachelspitze ausgehende Blätter, und einblüthige sehr kurze, viel kürzere Blüthenstiele als die Blätter; und das folgende *Galium pumilum* hat dem letztern ganz ähnliche, aber auf der Unterseite von einem dicken Nerven durchzogene Blätter, neben welchem zwei tiefe Furchen eingegraben sind, und 2 — 3 mal dreigabelige Doldentrauben.

464. Galium *pumilum* *Lamarck.* Zwergiges Labkraut.

Mit 6 — 8ständigen linealisch-pfriemlichen zugespitzt-haarspitzigen am Rande verdickten unterseits zweifurchigen Blättern; sehr ästigen niederliegenden viereckigen kahlen Stengeln; endständigen ein — zweiblüthigen doldigen oder 3 — 5 blüthigen doldentraubigen Blüthenstielen; spitzlichen Korollen, und feinkörnigen Früchten.

Beschreib. Wulf. in Röm. *Arch.* 3. 329. Vill. *Dauph.* Decand. *Fl. fr.*

Abbild. Lamarck *Ill.* t. 60. f. 2.

Synon. *Galium pumilum* Lamarck *Enc. meth.* 2. 580. Decand.! *Fl. fr.* *G. trichophyllum* All. *Auct.* Wulf. in Röm. *Arch.* *G. hypnoides* Vill. *Dauph.* *G. pusillum* Linn. *Sp. pl.*

Die Wurzel von der Dicke einer Rabenfeder, absteigend, ein dichtes Polster von Stengeln treibend. Letztere 2—6″ lang, am Grunde liegend, daselbst in viele Nebenstengel getheilt, dann aufsteigend und oben in blüthetragende Aeste übergehend, viereckig, so wie die ganze Pflanze völlig kahl und glatt. Die Gelenke genähert, oft nur von der Länge der Blätter. Die Blätter 6—8 in einem ausgebreiteten oder aufrecht-abstehenden Quirl, gelblich-grün, glänzend, starr, schmal-linealisch, gegen die Spitze pfriemlich und allmähliig in eine lange grannenartige härtliche weiſse Stachelspitze auslaufend, die Ränder dicklich, wie abgerundet, die Unterseite von einem breiten stark hervorstehenden Mittelnerven durchzogen, und zwischen diesem und den etwas verdickten Rändern das Parenchym in zwei schmale Längsfurchen zusammengedrängt, der Mittelnerv an der Einfügung des Blattes meistens in einem rundlichen Knoten hervortretend. Doldentrauben am Ende der Stengel abstehender oder zusammengezogener, 2- seltener 3mal dreigabelig. Die Blüthenstielchen wenigstens so lang als die sie umgebenden Blätter, öfters länger, der mittlere ein- die beiden zur Seite meistens dreiblüthig. Die Korolle von mittlerer Gröſse, die Zipfel eirund, spitz. Die Früchte unter dem Vergröſserungsglase fein aber deutlich körnig. — Meistens sind die Blätter am Rande völlig glatt, selten bemerkt man daselbst sehr feine Stachelchen, schwächer und feiner als bei *G. sylvestre*.

Aendert ab:

β. Das lockere, *laxius*. Die Pflanze in lockerern Polstern wachsend, die Gelenke entfernter, die Blüthenäste länger und abstehender.

G. pumilum β. Decand. *Fl. fr.* *G. caespitosum* Lamarck *Illustr.*

γ. Das kurzhaarige, *hirtum*. Die Blätter und der Stengel überall mit zerstreueten abstehenden steifen Härchen besetzt. Diese Abart erhielten wir von Gaudin mit der treffenden Bemerkung: daſs er in derselben das *G. pusillum* Linn. zu finden glaube, und in der That, kein anderes Galium paſst so genau auf die von Linn. in den *Sp. pl.* gegebene Beschreibung als dieses, und auch der Standort in *Galloprovincia* trifft zu; wir führen darum ohne Fragzeichen Linné's *G. pusillum* hier an, haben aber doch um Verwirrung zu vermeiden, der Art überhaupt diesen Namen nicht beilegen wollen, weil unserer Ansicht widersprochen werden möchte, indem Smith, gestützt auf Linné's Sammlung, das *G. pusillum* Linn. zu *G. sylvestre* zieht. Es ist auch möglich, daſs Linné diese beiden Arten verwechselte, seine Beschreibung paſst indessen weit besser auf *pumilum* als auf *sylvestre*.

δ. Das gröſsere, *majus*. Drei — viermal gröſser und weit lockerer als α. und γ. aber doch einen sehr ästigen Busch bildend.

Auf sonnigen steinigen Hügeln bei San Daniele und Montefalcone im Littorale.

1. Anmerk. Wir haben diese Pflanze nach Exemplaren aus der Provence beschrieben und nach einem von Balbis als *G. trichophyllum* erhaltenen. Deutsche Exemplare haben wir noch nicht gesehen, aber die von Wulfen gegebene Beschreibung seines *G. trichophyllum* stimmt damit genau überein, nur kann das von Wulfen angezogene Synonym.

G. megalospermum Vill. nicht dazu gehören, denn die Beschreibung von Villars weicht gar zu sehr ab. Ueberhaupt ist Wulfen minder glücklich in seinen Citaten, wogegen seine vollständigen Beschreibungen keine Zweifel wegen seiner eigenen Pflanzen übrig lassen. Diese Meinung hegte unser unvergeſslicher Freund noch in einem Briefe, welchen er sechs Tage vor seinem Tode an uns erlieſs.

2. Anmerk. Das *G. pumilum* unterscheidet sich von *G. sylvestre* durch schmälere in eine längere Stachelspitze vorgezogene Blätter, durch den dickern Rand und durch den dicken Mittelnerven derselben, wodurch auf der Unterseite die ganze Blattfläche in zwei schmale Längsfurchen eingeengt ist; der Rand ist nicht umgerollt, sondern wirklich verdickt, erscheint aber dadurch wie umgerollt; auch haben die Abarten *α. β.* und *γ.* ein feineres gedrängteres Ansehen als die kleinsten Exemplare der Alpenvarietäten des *G sylvestre*, nur die Abart *δ.* ist dem letztern ungemein ähnlich, läſst sich aber auſser ihrem eigenen Habitus bei näherer Betrachtung durch die dem *G. pumilum* eigenen Merkmahle erkennen. Die Blätter nämlich sind auch an dieser Abart schmäler, mehr zugespitzt, unterseits mit dem breitern Mittelnerven durchzogen, am Rande nicht eingerollt, wiewohl sie es wegen der Verdickung desselben scheinen, und sind starr. Das Starre und Sparrige zeichnet überhaupt das *G. pumilum* aus. Das sehr ähnliche *G. pyrenaicum* unterscheidet sich durch den kaum bemerklichen Nerv der Unterseite der Blätter, und durch die fehlenden Furchen daselbst, dann durch die einblüthigen achsel- und endständigen viel kürzern Blüthenstiele als die Blätter. — Das ebenfalls sehr ähnliche *G. Jussieui* Vill. durch dieselbe Beschaffenheit der Blätter, welche nur in eine kurze Stachelspitze auslaufen, und durch die einblüthigen Blüthenstiele, welche in einfachen Dolden, nicht in 2—3 mal dreigabeligen Doldentrauben stehen.

Zweifelhafte oder uns unbekannte Arten.

1) Das *G. montanum* Linn. ist eine, wenigstens für die deutschen Botaniker, zweifelhafte Pflanze. Smith. bemerkt bei *G. Witheringii Fl. brit.* 1. 175: *omnino diversum a G. montano Herb.* Linn. *procul dubio est*; aber wie das *G. montanum* eigentlich aussieht, sagt er nicht.

2) Das *G. rubioides* hat Scopoli als in Kärnthen und Pohl als in Böhmen einheimisch angegeben, allein Host in seiner Synopsis der östreichischen Flora, und Presl. in der *Fl. Cech.* erwähnen dieser Art später nicht mehr. Pollichs *G. rubioides* ist bekanntlich eine kahlfrüchtige Abart von *G. boreale*.

3) Nach Lejeune *Fl. de Spa* soll das *G. Jussieui* Vill. bei Verviers und Limburg in Bergwäldern vorkommen; wir glauben diese Alpenpflanze, ohne Ansicht von Originalexemplaren nicht aufnehmen zu dürfen.

104. CRUCIANELLA *Linn.* Kreuzblatt.

Kelch fehlend, der Analogie nach besteht derselbe bloſs in der äuſsern Hülle des Fruchtknotens, welche aber in keinen bemerklichen

Rand vortritt. Blumenkrone trichterig; die Röhre schlank; der Saum viertheilig; die Zipfel gegeneinanderneigend, am Ende mit einer eingebogenen oft verlängerten Spitze versehen. Staubgefäfse und Stempel wie bei Galium. Frucht ein länglich-ovaler Zwillingssame mit einer dicht anliegenden dünnen Fruchthülle überzogen.

Die Blumen der *Crucianella angustifolia* sind von drei Deckblättern umgeben, wovon die beiden innern einem Kelche gleichen und auch als solcher angesehen werden. Gegen diese Ansicht streitet aber die Analogie der übrigen Rubiaceen, und andere (ausländische) Arten von *Crucianella* haben diesen Kelch nicht, sondern ihre Blumen sind büschelig und locker zwischen Deckblätter gestellt, genau so, wie das bei *Asperula arvensis* und *taurina* Statt findet.

Diese Gattung unterscheidet sich durch die länglichen Samen und die trichterige Blumenkrone von *Galium*, durch die länglichen Samen und die sich gegeneinanderneigenden Korollenzipfel von *Asperula* und *Sherardia*, und von letzterer Gattung noch durch die fehlenden Kelchzähne.

465. Crucianella *angustifolia* Linn. Schmalblättriges Kreuzblatt.

Aufrecht; mit 6ständigen linealischen Blättern, und viereckig-ziegeldachartigen am Grunde meistens unterbrochenen Aehren.

Beschreib. Wulfen in Röm. *Arch.* 3. 325. Decand. *Fl. fr.*
Abbild. Lamarck *Illustr.* 1403. t. 61. Smith *Exot. bot.* 2. t. 109. Barrel *Ic.* 550.
Synon. *Crucianella angustifolia* Linn. *Sp. pl.*

Die Wurzel dünne, spindelig, am Ende faserig getheilt. Der Stengel ½—1′ hoch, aufrecht, schlank, doch etwas starr viereckig, kahl, auf den Kanten schärflich, vom Grunde an ästig, die untern Aeste sehr lang, die obern allmählig kürzer. Die Blätter am Hauptstengel zu 6, am Ende des Stengels und an den Aesten zu 4 im Quirl, linealisch, stachelspitzig, unterseits glatt, oberseits schärflich, am Rande umgerollt, aufrecht-abstehend, oder auch auswärts abstehend und zuweilen zurückgeschlagen. Die Blüthen sitzend, von den Deckblättern eingeschlossen, gegenständig, kreuzweis in vier Reihen dicht zusammengestellt, angedrückt, und schmale linealische, ziegeldachartige vierseitige, am Grunde öfters etwas unterbrochene Aehren am Ende des Stengels und der Aeste bildend. Die Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, häutig, weifs mit grünen Rückenstreifen, gekielt, am Rande und auf dem Kiele schärflich, das äufsere mit einem schmalen, etwas flaumhaarigen Flügel auf der Spindel herablaufend, mit dem gegenständigen am Grunde verwachsen, die beiden innern, ein wenig kürzeren, am Grunde frei, einem zweiblättrigen Kelche gleichend. Die Blume gelblich, ein wenig länger als die Deckblätter; die Röhre sehr lang.

Auf Sandplätzen bei Triest und auf den benachbarten Inseln. (Wulf.) ☉.

105. RUBIA *Tournef.* Roethe.

Kelch vier sehr kleine, den Fruchtknoten krönende Zähnchen bei der Fruchtreife verschwindend. Blumenkrone flachglockig,

4—5spaltig, oberständig. Staubgefäfse und Stempel wie bei *Galium*. Frucht zwei kugelige, zusammengeleimte einsamige Beeren. Same rundlich.

Im Habitus stimmt diese Gattung vollkommen mit *Galium* überein, unterscheidet sich aber davon, so wie von allen Verwandten der Deutschen Flora durch die mit einer fleischigen Hülle umgebene Frucht.

466. Rubia *tinctorum* *Linn.* Färber-Roethe.

Mit zu 6 stehenden elliptisch-lanzettlichen kahlen am Rande und auf dem Kiele rückwärts stachelig-scharfen Blättern; eirunden zugespitzten Korollenzipfeln; einwärts-gebogener Spitze derselben und krautigem Stengel.

Beschreib. Pollich *Palat.* Gmel. *Bad.* Roth *Germ.*

Abbild. Sturm *D. fl.* Heft 3. Plenk *off.* t. 57. Schkuhr *Handb.* t. 23. *Fl. graec.* t. 141.

Synon. *Rubia tinctorum* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Grapp. Krapp. Meergrapp. Färberwurzel.

Aus dem langen kriechenden Wurzelstocke mehrere Stengel. Letztere 2—3′, rundlich-kantig, auf den Kanten mit abwärtsgebogenen starken Stachelchen, ästig. Die Blätter unterwärts zu 4, oberwärts zu 6 in den Quirlen des Hauptstengels, elliptisch oder breit lanzettlich, zugespitzt, etwas starr, bis 4″ lang und 1″ breit, am Rande und auf dem Kiele mit starken rückwärts gekrümmten Stachelchen und dicht neben dem Rande mit noch einer Reihe aufwärts gerichteter kleinerer Stachelchen besetzt. Die Blumen in einer weitschweifigen unterbrochenen Rispe; die Rispenäste dreigabelig. Die Blüthenstielchen 1—2blüthig. Die Korolle gelb, meistens 5spaltig und 5männig; die Zipfel eirund, mit einer einwärts gebogenen dicklichen Vorspitze. Die Frucht kahl; erst röthlich, bei der Reife schwarz.

Im Littorale an berasten Stellen längs der Seeküsten, und auf der Insel Veglia (Host, Scopoli). Verwildert, da wo die Pflanze zum technischen Gebrauche gebauet wird, z. B. in der Pfalz, in Schwaben, Böhmen u. s. w. Mai. Jun. ♃.

Anmerk. Wir haben bisher keine wilde, sondern blofs verwilderte und angebauete Exemplare zu beobachten Gelegenheit gehabt; alle diese hatten kahle, auf dem Kiele und am Rande stachelig-scharfe Blätter und eirunde, mit einer ziemlich langen eingebogenen Vorspitze versehene Korollenzipfel, gerade wie M. Bieberstein die wilde Art beschreibt; allein davon gibt es nach eben diesem Schriftsteller noch eine merkwürdige Abart, deren Blattrand und Kiel mit stärkeren Stachelchen besetzt, deren blüthetragende Aeste nebst der Unterseite der Blätter überall flaumhaarig, und deren Korollenzipfel länglich-dreieckig sind, mit dickerer etwas eingebogener Spitze. Zu welcher von diesen beiden Abarten oder Arten die wilde deutsche Pflanze gehört, wäre nun noch auszumitteln. Scopoli's kurze Beschreibung scheint sich nicht auf die flaumhaarige Abart zu beziehen.

106. EXACUM *Linné* Bitterblatt.

Kelch vierspaltig oder (bei ausländischen Arten) 4theilig bleibend. Blumenkrone tellerförmig; der Saum viertheilig. Staub-

gefäfse der Röhre eingefügt, mit den Korollenzipfeln wechselnd; Träger fädig; Staubkölbchen oval. Stempel: der Fruchtknoten rundlich; der nicht gespaltene Griffel fadig; die Narbe einfach, kopfförmig, kreisrund, kaum ausgerandet. Kapsel rundlich zusammengedrückt, 2furchig, von der Spitze bis zur Hälfte aufspringend, 2klappig, durch die einwärts gehenden Ränder der Klappen fast zweifächerig, aber ohne Samensäulchen; die zahlreichen Samen an die einwärtsgehenden Ränder der Klappen angehängt.

Von *Gentiana*, mit welcher diese Gattung ganz in dem Habitus übereinstimmt, unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die kugelig-bauchige Korollenröhre, und von *Erythraea* durch die nach dem Verblühen geraden, nicht gewundenen Staubbeutel.

467. Exacum *filiforme* Willd. Fadenförmiges Dickblatt.

Mit abstehendem Korollensaume; einem fadigen ästigen Stengel; lineal- oder spatelig-lanzettlichen Blättern; endständigen verlängerten einblüthigen Blüthenstielen und vierspaltigem Kelche.

Beschreib. Roth *Germ.* Smith *Brit.* Decand. *Fl. fr.*

Abbild. *Fl. Dan.* 324. *Engl. bot.* 235. Vaill. *bot.* t. 6. f. 3.

Synon. *Exacum filiforme* Willd. *Sp. pl.* *Gentiana filiformis* Linn. *Sp. pl.* *Hippion filiforme* Schmidt in *Roem. Arch.* 1. 11.

Die Wurzel faserig. Der Stengel aufrecht, 2—5'' hoch, schlank, fadig, rundlich-viereckig, kahl, an kleinern Exemplaren einfach oder mit einem und dem andern Aste versehen, an üppigen vom Grunde aus ästig; die Aeste gegenständig, die obersten über die Spitze des Stengels hinausreichend, an schmächtigern Exemplaren oft der eine gegenständige fehlend, daher die Verästelung gabelspaltig scheinend, am Ende in lange nackte viereckige Blüthenstiele übergehend. Die Blätter gegen- und kreuzständig, 2—4''' lang, die 2 oder 3 untersten Paare sehr genähert, eine kleine Rosette bildend, lineal-lanzettlich oder auch verkehrt-eirund, spitzlich, die übrigen entfernt, schmäler, spitzer, und am Grunde ziemlich breit verwachsen, alle etwas fleischig, kahl und ganzrandig. Die Blumen am Ende der Aeste (Blüthenstiele) einzeln aufrecht. Der Kelch vierseitig, vierspaltig, die Zipfel dreieckig-eiförmig, spitz, mit einem häutigen Rande. Die Blumen goldgelb; die Korollenzipfel eirund, stumpflich, konkav, ausgebreitet; die Staubfäden etwas ungleich, einwärts gebogen.

Auf feuchten, torfhaltigen Haiden, schlechten Wiesen und Triften in Niedersachsen und bei Hanau in der Wetterau. Jul. Aug. ☉.

Die *Chironia inaperta* Willd. *Sp. pl.*, wenigstens in wiefern sich Willd. auf Vaill. *Paris.* t. 6. f. 2. bezieht, gehört zur Gattung *Exacum*, Decandolle beschreibt sie als *Exacum pusillum*; allein diese Pflanze ist noch nicht in Deutschland gefunden worden, die von Willd. als synonym hinzugefügte *Chironia Vaillantii*, Schmidt *Bohem.* gehört nicht dazu. Man vergleiche hierüber *Erythraea pulchella.*

107. PLANTAGO *Linné* Wegetritt.

Kelch tief viertheilig, aufrecht, bleibend, die beiden vordern Abschnitte flach-konvex, zuweilen in einen verwachsen, die beiden hintern kielig oder zusammengedrückt. Korolle einblätterig, häutig, trocknend: die Röhre walzlich-kugelig; der Saum viertheilig, die Zipfel zurückgeschlagen. Staubgefäfse länger als die Korolle, meistens sehr lang, im Grunde der Röhre eingefügt: die Träger fadig; die Staubbeutel aufliegend, länglich, am Grunde herzförmig, am Ende mit einem platten Schneppchen. Der Fruchtknoten oberständig; der Griffel fadig; die Narbe einfach, eine flaumhaarige Verlängerung des Griffels vorstellend. Die Kapsel beiderseits mit einer Längsfurche rundum aufspringend, eine freie, 2- oder 4flügelige Scheidewand einschliefsend, und daher in 2 oder 4 Fächer getheilt. Samen einzeln oder mehrere in jedem Fache, an die Samensäule angeheftet.

Die Blüthen sind sitzend in kugeligen, eirunden oder verlängerten Aehren entweder auf Schaften zwischen den Blättern der Wurzelkrone, oder auf gegenständigen Stielen an den Gelenken eines Stengels. Die Blätter sind mit geraden oder konvergirenden Nerven vom Grunde bis zur Spitze durchzogen.

Erste Rotte.

Kein Stengel, statt dessen zuweilen ein etwas verlängerter Wurzelkopf. Am Grunde der Blätter, da wo sie an die Wurzelkrone angewachsen sind, ein dichter Bart von seidigen Haaren, welcher bei allen Arten, so weit unsere Beobachtungen reichen, vorhanden, aber oft so kurz ist, dafs ihn die erweiterte Basis des Blattstiels bedeckt, und dafs man ihn nur bemerkt, wenn man die letztere wegnimmt.

Die sämmtlichen Arten dieser Rotte kommen in auffallend kleinen Exemplaren vor, ihre Aehre wird aus einer langwalzlichen oft zur rundlichen, und das 9nervige Blatt zu einem 3nervigen. Auf dergleichen Zwerge kann man aber weder in der Diagnose, noch in der Beschreibung Rücksicht nehmen, man gedenkt ihrer, wenn sie bemerkenswerth sind, in einer Anmerkung oder als Abart:

α. mit zweifächeriger Kapsel und mit kahler Korollenröhre.

468. Plantago *major* Linn. Grofser Wegetritt.

Mit eirunden gestielten etwas gezähnten 5—9nervigen glättlichen Blättern: einem runden schwachgestreiften Schafte; lineal-walzlicher verlängerter Aehre: eirunden stumpflichen gekielten kahlen am Rande häutigen Deckblättern, und 8samigen Kapseln.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Smith *Brit.* Hayne *Dst. V.* No. 13.
Abbild. Schkuhr *Handb.* t. 23. *Fl Dan.* 463. Curt *Lond.* 2. t. 11. *E. bot.* t. 1558. Hayne a a O. t. 13. *Bildb.* t. 25.
Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 4. N. 82.
Synon. *Plantago major* Linn. *Sp. pl.*
Triv. u. a. Nam. Grofser, breiter, rother Wegerich. Vergeblatt. Wegblatt. Ballenkraut. Schaafzunge.

Wurzel kurz, dick, mit vielen starken langen absteigenden Fasern dicht besetzt, aus ihrer Wurzelkrone mehrere Blätter und Schafte

treibend. Die **Blätter** in einem Kreise ausgebreitet, aufsteigend oder aufrecht, eirund oder elliptisch, stumpf oder spitzlich, lang gestielt, klein- und entfernt- seltner gröfser- und unregelmäfsig- besonders gegen die Basis gezähnt, 7—11nervig, die Nerven in den Blattstiel fortsetzend, kahl oder mit zerstreueten gegliederten kurzen Haaren besetzt. Der Bart am Grunde der Blattstiele lang, fahl. Der **Schaft**, die Aehre nicht mitgerechnet, meistens von der Länge der Blätter, rund oder zusammengedrückt, schwach gestreift, kahl oder von niederliegenden Haaren flaumhaarig, aufrecht oder in einem Bogen aufsteigend. **Aehre** 2—4″, walzenförmig, aber linealisch, schmal, verlängert, gedrungen, nur am Grunde öfters unterbrochen. Die **Deckblätter** eirund, stumpflich, krautig, mit breitem häutigem weifslichem oder purpurröthlichem Rande. Die Röhre der Blume kahl, die Zipfel eirund, stumpf. Die **Kapsel** 8 Samen enthaltend, stumpf oder spitzlich.

Aendert in der Gröfse sehr bedeutend ab so wie in der Gestalt der Aehre.

Die gemeine so eben beschriebene gröfsere Form mit langer vielblüthiger gedrungener nur am Grunde lockerer Aehre, welche Wallr. *Sched. crit. megastachya* nennt, kommt auch kleiner vor, mit an die Erde gedrückten 3—5nervigen Blättern, und niederliegenden Schaften. Dahin gehört *P. uliginosa* Schmidt nach böhmsichen Exemplaren; drei- und fünfnervige Blätter finden sich übrigens bei dieser Pflanze auch oft auf einer Wurzel mit 7—11nervigen. Ferner erscheint diese Pflanze:

β. als schmalährige, *leptostachya*, *P. major β. leptostachya* Wallr. *Sched. crit.*, wenn alle Blüthen in einer schmalen langen Aehre entfernt und wechselständig gestellt sind. Diese Abart ist etwas kleiner als die gewöhnliche Pflanze, aber ihr sind nicht blofs die starkgezähnten Blätter eigen (vergl. Wallr. *Sched.*) sondern die *varietas megastachya* kommt ebenfalls mit solchen vor. Ist diese Abart klein, haben die Blätter nur drei Nerven, und ist die sehr schlanke Aehre aus kleinern Blüthen locker zusammengesetzt, so bildet dies die Abart *psilostachya* Wallr. *Sched.* — Weiter erscheint diese Pflanze:

γ. als kurzährige, *brachystachya*, in kleinen Exemplaren mit einer kurzen armblüthigen Aehre, deren Blätter und Schafte jedoch aufrecht stehen. *P. major. δ. brachystachya* Wallr. *Sched.*; und dann in sehr kleinen Exemplaren mit auf die Erde angedrückten oft kaum 1″ langen Blättern, und zuweilen nur 4—6blüthigen Aehren.

δ. Die kleinährige, *microstachya*:

Plantago major. ε. microstachya Wallr. *Sched. P. minima* Dec. *Fl. fr. P. nana* Tratt. *Arch.* t. 42. Unsere zahlreichen französischen Exemplare der Decandollischen Pflanze sind, so wie die in Deutschland gesammelten, dieser Abbildung ganz entsprechend.

ε. Die blätterährige, *phyllostachya.* Die Deckblätter einer langen Aehre in Blätter ausgewachsen:

P. major var. *γ.* Linn. *Sp. pl.*

ζ. Die rosenährige, *rhodostachya.* Die Deckblätter in grofse Blät-

ter ausgewachsen, die Aehre kurz, zusammengezogen, einer Rosette gleichend:

P. major var. ε. Linn. *Sp. pl.*

η. Die vielährige, *polystachya*. Die Aehre in mehrere gespalten:

P. major var. δ. Linn. *Sp. pl.*

Die Abarten γ und δ und überhaupt kleinere Exemplare begreift Linné unter der var. β. der *Sp. pl.*

Die Abarten ε und ζ sind Monstrositäten, welche einzeln, aber selten vorkommen.

Wir brauchen kaum zu erinnern, daſs es zwischen den Abarten α bis δ eine Menge Mittelformen gibt, und daſs man diese Abarten nicht zu genau scheiden darf.

Auf gebauetem und ungebauetem Lande, auf Triften, am Rande der Wege und am Saume der Wälder; in den Gebirgen bis zu den Sennhütten der Alpen hinauf. Jul. — Herbst. ♃.

469. Plantago *media* Linn. Mittler Wegetritt.

Mit elliptischen kurzgestielten etwas gezähnten 7—9nervigen beiderseits kurzhaarigen Blättern; rundem schwachgestreiftem Schafte; länglich-walzlicher gedrungener Aehre; eirunden stumpflichen kahlen am Rande häutigen Deckblättern, und 2—4samiger Kapsel.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Smith *Brit.* Hayne *Dst.* N. 14.

Abbild. *Fl. Dan.* t. 581. Curt. *Lond.* 4. t. 14. *Engl. Bot.* 1559. Hayne a. a. O. t. 14.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 4. N. 81.

Synon. *Plantago media* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Mittler Wegerich. Kleiner, rauher, weiſser Wegerich.

Sowohl im Habitus als in vielen Merkmahlen ist diese Art von der vorhergehenden verschieden. Die in einem Kreise ausgebreiteten Blätter sind an die Erde niedergedrückt, elliptisch, in einen kurzen sehr breiten Blattstiel zugespitzt, und auf beiden Seiten kurzhaarig, sie sind ebenfalls 7—9nervig, und am Rande ganz oder entfernt gezähnelt. Der Bart am Grunde derselben röthlich-weiſs, die Schafte aus einem Bogen aufrecht, meistens viel länger als die Blätter, ebenfalls rund und schwach gestreift, aber stets mit niederliegenden Haaren besetzt. Aehre 1—1½″, länglich-cylindrisch, zur Zeit der Fruchtreife verlängerter. Die Deckblätter eirund, stumpf oder spitzlich, grün mit einem breiten weiſsen oder röthlichen Hautrande, kahl, nach oben oft kurzwimperig. Kelchabschnitte breit-eirund, stumpf, weiſslich-häutig, mit einem grünen dicklichen Kiele, an der Spitze auch öfters ein wenig wimperig. Die Korollenröhre kahl; die Zipfel gröſser als bei der vorigen Art, länglich, stumpf. Die Kapsel nur 4samig.

Kleinere Exemplare bilden die Abart β. Linn. *Sp. pl.*

Auf trocknen Wiesen, Rainen, Triften, am Rande der Wege, bis auf die Voralpen. Mai. Jun. ♃.

470. Plantago *lanceolata* Linn. Lanzettblättriger Wegetritt.

Mit lanzettlichen an beiden Enden zugespitzten etwas gezähnelten

3 — 5 nervigen kahlen oder rauchhaarigen Blättern; kantigem Schafte; eirunder oder länglich-walzlicher gedrungener Aehre; eirunden langzugespitzten trockenhäutigen kahlen Deckblättern, und gekielten auf dem Kiele gewimperten Seitenzipfel des Kelches.

Beschreib. Poll. *Palat.* Roth *Germ.* Sturm *D. Fl.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* Heft 7. *Fl. Dan.* t. 437. Curt. *Lond.* 2. t. 10 Plenk *off.* t. 60.

Getrockn. Samml. Günth. *Cent.* 4. N. 80.

Synon. *Plantago lanceolata* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Spitziger Wegetritt. Fünfadernkraut. Schmalblättriger Wegetritt. Hundsribbe. Rofsribbe.

Die Blätter aufrecht, aufsteigend, oder auch in einem Kreise ausgebreitet und auf die Erde gedrückt, lanzettlich, spitz, am Rande sehr klein und entfernt gezähnelt, an grofsen Exemplaren 5 nervig, an sehr grofsen auch 7 nervig, an kleinen nur 3 nervig, kahl, oder mit einzelnstehenden langen Haaren bewachsen, bei einer Abart auch sehr dicht zottig, in einen längern oder kürzern Blattstiel zulaufend. Der Bart am Grunde der Blätter silberweifs. Die Schafte aufrecht und aufsteigend, tief gefurcht, daher kantig, kahl oder mit anliegenden Haaren besetzt. Die Aehre eirund, an sehr grofsen Exemplaren länglich walzenförmig, an ganz kleinen fast kugelig, gedrungen. Die Deckblätter breit-eirund, in eine lange Spitze ausgeschweift-zugespitzt, trocken-häutig, erdbraun mit einem dicklichen grünen, vor der Spitze verschwindenden Nerven, kahl, die ganz zu unterst auf dem Kiele zuweilen zottig, an den untern Blumen länger als der Kelch, an den obern von der Länge desselben. Kelchzipfel verkehrt-eirund, die vordern beiden in einen verwachsen, welcher konvex, häutig, weifslich, am Ende braun, daselbst ausgerandet und mit einem schwachen Bärtchen besetzt, und mit einem nach oben gespaltenen oder mit 2 nahe beisammenstehenden dicklichen grünen Kielstreifen durchzogen ist; die beiden Seitenzipfel zusammengedrückt mit vorstehendem grünen Kiele, auf dem Kiele ziemlich stark gewimpert. Die Korollenröhre kahl; die Zipfel eirund, spitz, braun mit weifslichem Rande. Die Kapsel 2 samig.

Kommt in bedeutenden Abarten vor. β. Die waldbewohnende, *sylvatica.* Die Pflanze 1 ½ — 2′ hoch, die Blätter fast 1′ lang, aufrecht, die Aehre länglich oder völlig walzenförmig, fast 2″ lang.

Plantago lanceolata β. sylvatica Pers.

Hieher zieht Decandolle die *P. altissima* Linn. *Sp. pl.*, allein unsere Gartenexemplare der *P. altissima* unterscheiden sich aufser der beträchtlichen Gröfse durch einen breitern krautigen Rücken der Deckblätter und durch ovale Kelchzipfel, welche am Ende nur mit einigen Härchen besetzt, aber auf dem Kiele nicht gewimpert sind.

γ. Die kugelährige, *sphaerostachya.* Die ganze Pflanze klein, die Blätter in einem Kreise ausgebreitet auf die Erde gedrückt, schmal, nur 3 nervig, kahl oder etwas zottig, der Bart an der Basis derselben lang, auffallend, der Schaft sehr dünne, die Aehre klein, fast kugelig:

P. lanceolata var. E. Dec. *Fl. fr.*

P. lanceolata var. Sprengel *Halens. mant.* 2. S. 8.

δ. Die wollige, *lanuginosa.* Die Pflanze der Abart γ. ähnlich,

aber die Blätter mit langen wollartigen weichen abstehenden Haaren reichlich bewachsen, welches derselben ein auffallendes fremdartiges Ansehen gibt. Auf den ersten Blick hält man diese Abart für die *P. argentea* Vill., von welcher sie sich aber durch ihren kantigen Stengel, ihre Deckblätter, Kelche u. s. w. deutlich unterscheidet, man vergleiche die Anmerkung zu *P. sericea*. Hieher gehört:

P. lanceolata η. *alpina* Gaud. R. et S. *Syst. veg.* 3. 116.

Alle diese Abarten laufen durch Mittelformen zusammen und lassen sich specifisch nicht trennen.

Sie variirt ferner:

ε. Die Deckblätter in Blätter ausgewachsen.

ζ. Die Aehre in mehrere zerspalten; eine *varietas phyllostachya* und *polystachya* dieser Art.

Auf gebauetem und ungebauetem Felde, Rainen, Triften, trockenen Wiesen, am Rande der Wege, in Ebenungen und auf Gebirgen bis auf die Voralpen; β. auf fettem Waldboden; γ. auf trockenen, magern Wiesen; δ. auf den Voralpen. April — Herbst. ♃.

Anmerk. Die Verwachsung der beiden vordern Kelchzipfel in einen einzigen findet sich noch bei *P. altissima*, *sericea* und *Lagopus*. Letztere, welche im südlichen Oestreich und Tyrol wohl noch aufzufinden seyn möchte, hat den Bau aller Theile mit *P. lanceolata* gemein, unterscheidet sich aber durch die am Ende und auf dem Kiele dicht- und langhaarigen Deckblätter und Kelchzipfel, wodurch die Aehre einem Blüthenkopfe der *Trifolium arvense* ähnlich sieht.

471. Plantago *sericea* *Waldstein* et *Kitaibel*. Seidenblättriger Wegetritt.

Mit lanzettlichen an beiden Enden zugespitzten etwas gezähnelten 3—5nervigen angedrückt seidenhaarigen Blättern; rundem schwachgestreiftem Schafte; eirunder gedrungener Aehre; eirunden zugespitzten trockenhäutigen in der Mitte zerstreut behaarten Deckblättern, und geflügelt gekielten auf dem Kiele kahlen Seitenzipfeln des Kelches.

Beschreib. Waldst. et Kit.

Abbild. W. et K. *plant. Hung. rar.* t. 151.

Getrockn. Samml. Stadl. *pl. r.* H. *Semicent.* 1.

Synon. *Plantago sericea* W. et K. *P. capitata* Hopp. Dec. *P. argentea* Lam. *Illustr.* Decand. *Fl. fr.* (von Villars). *P. monosperma* Pourr. nach Decand.

Die dicke Wurzel mit starken Fasern besetzt. Die Blätter lanzettlich, nach beiden Enden zugespitzt, am Rande entfernt und klein drüsig gezähnelt oder völlig ganzrandig, auf der Oberseite kahl, oder mit langen weichen Haaren dichter oder lockerer, auf der Unterseite dagegen mit fest angedrückten kürzern besetzt, welche daselbst auf den Nerven dichter stehen, und 3—5 seidenartig glänzende Streifen bildend, was dieser Pflanze ein ungemein schönes Ansehen gibt, und wodurch man sie auf den ersten Blick von allen Abarten der *P. lanceolata* unterscheiden kann, von welcher sie noch in Folgendem abweicht: Der Schaft ist stielrund, fein gestreift, nicht tief gefurcht und darum

kantig, mit niederliegenden Haaren bedeckt, welche unter der Aehre dichter stehen und daselbst einen weifsen Filz hervorbringen; die Deckblätter sind ebenfalls trockenhäutig, eirund und zugespitzt, aber in eine kürzere, jedoch spitze Schneppe, sie sind auf der Mitte mit langen Haaren und zwar die untern stärker, die obern nur sparsam besetzt, die Kelchzipfel, deren vordere gleichfalls verwachsen, sind kahl, und selbst der etwas breiter geflügelte Kiel der Seitenzipfel ohne Wimpern. Die Korollenröhre ist ebenfalls kahl.

Auf trockenen steinigen Hügeln um Triest.

Anmerk. Den Namen *P. argentea*, obgleich älter als der von den Ungarischen Botanikern gewählte, haben wir nicht vorziehen wollen, weil man unter demselben auch die *P. argentea* Vill., der man mit Unrecht ihren Namen entzogen hat, und zuweilen auch die *Varietas hirsuta* der *P. lanceolata* versteht; man gibt denselben am füglichsten ganz auf, da ohnehin die Synonymie der *P. sericea* W. et K. und der *argentea* Villars, für welche letztere man den Namen *P. Victorialis* Poiret beibehalten kann, sehr verworren ist. Diese letztere hat auf den ersten Blick viel Aehnliches mit *P. sericea*, ist aber genauer betrachtet der *P. montana* weit ähnlicher, und stimmt im Baue aller Theile mit dieser überein, sie unterscheidet sich nur durch den Ueberzug und durch die etwas längere Korollenröhre. Man vergleiche hierüber unsere Anmerkung zu *P. montana*. Von *P. sericea* unterscheidet sich diese *P. Victorialis* Poiret durch Folgendes: Die Blumen sind grösser, die Deckblätter sind breit-eirund, die untersten breiter als lang, abgestutzt, die übrigen in eine sehr kurze stumpfe dickliche Schneppe zugeschweift, und sind aufser den Haaren auf dem Kiele, noch am Rande locker aber langhaarig wimperig. Der Kelch ist völlig trocken-häutig, die Zipfel sind nur am Grunde ein wenig krautig und haben keinen durchziehenden Nerven von dickerer Substanz. Die Blätter sind mit langen abstehenden wolligen Haaren reichlich bewachsen.

472. Plantago *montana* Lam. Berg-Wegetritt.

Mit lanzettlichen nach beiden Enden zugespitzten am Rande etwas gezähnelten 3—5nervigen kahlen oder etwas zottigen Blättern; rundem Schafte; eirunder gedrungener Aehre; breit-verkehrteirunden stumpfen kurz und stumpf gespitzten trockenhäutigen an der Spitze bärtigen Deckblättern, und häutigen ungekielten kahlen an der Spitze bärtigen Kelchzipfeln.

Beschreib. Hoppe. Decand.

Abbild. Jacq. *Hort. Vindob.* t. 125. nach Gr. v. Sternb. in der *bot. Zeit.*

Getrockn. Samml. Hoppe *Cent.* 2.

Synon. *Plantago montana* Lam. *Illustr.* nach Decand. *Fl. fr.* *P. atrata* Hoppe *Taschenb.* Hoffm. *D. fl.* *P. alpina* Vill. *Dauph.* Jacq. *Vindob.* *P. sphaerocephala* Poir. R. et S. *Syst. Veg.* *P. quinquenervea* Schleich. *lat.*

Der *P. lanceolata* wohl ähnlich, aber doch in gar vielen Merkmahlen verschieden, wie die folgende Beschreibung zeigt.

Die Blätter lanzettlich, breiter oder schmäler, nach beiden En-

den zugespitzt, ganzrandig oder klein-entfernt-gezähnelt, 5nervig, an kleinen Exemplaren nur 3nervig, kahl, oder mit einzelnen Haaren, besonders auf dem Nerven der Unterseite bewachsen. Der Bart am Grunde derselben fahl. Der Schaft aufrecht oder aufsteigend, rund, zart gestreift, kahl, oder mehr oder weniger, zuweilen sehr zottig. Die Aehre eirund oder eirund-länglich; aus weniger aber weit grössern Blumen zusammengesetzt, als die der *P. lanceolata*. Die Deckblätter breit, die untersten breit-eirund, breiter als lang, die übrigen verkehrt-eirund, fast so breit als lang, alle stumpf, mit einem kurzen breitlichen, an den untern etwas längerem Schneppchen, trokkenhäutig, braun mit einem krautigen Kiele, an der Spitze mit einem aus langen Zotten bestehenden Bärtchen besetzt. Die Kelchzipfel verkehrt-eirund, stumpf, häutig, nur am Grunde krautig, ohne Kielnerven, am Ende ebenfalls bärtig. Die Blumenröhre kahl, kürzer als die Deckblätter, die Zipfel länglich, stumpflich.

Wir besitzen kultivirte Exemplare, an welchen das kurze Spitzchen der Deckblätter in eine lange krautige Stachelspitze ausgewachsen ist.

Auf den Oestreichischen und Salzburgischen Alpen (Hoppe). Auf den Tyroler Alpen (Rohde).

Anmerk. Vollkommen in allen Theilen mit der *P. montana* übereinstimmend, ist die *P. argentea* Vill., *Victoralis* Poir., welche aber, so viel wir wissen, noch nicht in Deutschland gefunden worden. Sie unterscheidet sich durch folgendes: Die Korollenröhre hat die Länge der Deckblätter und der Saum breitet sich über diese aus; die Blätter sind auf beiden Seiten mit langen weifsen Zotten dicht bekleidet, wodurch sie sehr wollig erscheinen, die Deckblätter sind lichter braun, auf dem Kiele mit langen Haaren besetzt und mit solchen am Rande gewimpert, nicht blofs an der Spitze davon bärtig.

b. Mit zweifächeriger Kapsel und zottiger oder flaumhaariger Korollenröhre.

473. Plantago *alpina* Linn. Alpen-Wegetritt.

Mit linealischen an beiden Enden zugespitzten ganzrandigen oder etwas gezähnelten 1—3nervigen flachen krautigen kahlen oder flaumhaarigen Blättern; rundem Schafte; länglich walzenförmiger gedrungener Aehre; eirunden spitzen am Rande häutigen Deckblättern von der Länge des Kelches, und häutigen Kelchzipfeln mit krautigem Kiele.

Beschreib. Decand. *Fl. fr.* Vill. *Dauph.*
Synon. *Plantago alpina* Linn. *Sp. pl.* *P. ovina* Vill. *Dauph.*
Triv. u. a. Nam. Nadelgras.

Die holzige Wurzel in mehrere, oft etwas verlängerte Wurzelköpfe zertheilt. Die Blätter linealisch, an beiden Enden spitz zulaufend, daher schmal-lanzettlich, 1—1½‴ breit, 1—1½″ lang, selten bis 2″, ganzrandig, oder hier und da mit einem sehr kleinen Zähnchen, flach, (von krautartiger weicher Substanz, wie bei den vorhergehenden Arten, nicht fleischig, härtlich, wie bei der sehr nahe verwandten *P. maritima*, nach Decand.) einnervig, oder seltner drei-

nervig, kahl, oder mit angedrückten Härchen zuweilen ziemlich dicht bewachsen, der Rand mit einer schmalen knorpligen durchscheinenden Einfassung, wie bei den folgenden Arten dieser Rotte, wenigstens nach der Beobachtung an den getrockneten Exemplaren, sehr schmal, nur $1/4$‴ breit, linealisch, aber spitz zulaufend. Der Bart am Grunde der Blätter silberweifs. Der Schaft aufrecht oder aufsteigend, rund, feingestreift, von niederliegenden Haaren zottig. Die Aehre länglich-walzenförmig, $1/2$, höchstens 1″ lang, vor dem Aufblühen nickend; bei ganz kleinen Individuen nur $1/4$″ lang, aber doch nicht ganz kugelig, immer etwas länglich. Die Deckblätter eirund, spitz, krautig, mit breit-häutigem Rande, grün, oft aber mit den Kelchen rothbraun überlaufen, kahl oder schwach-flaumhaarig, von der Länge des Kelches oder ein wenig länger oder kürzer. Kelchzipfel oval-länglich, stumpf, häutig mit einem grünen, bis zur Spitze fortlaufenden dicken Mittelnerven, auf dem Nerven und am Rande schwach-flaumhaarig. Die Korollenzipfel eirund, spitz, die Röhre zottig.

Aendert ab:

β. Die graue, *incana.* Die Blätter dicht mit anliegenden Haaren besetzt:
Plantago incana Ramond, Decand. *Fl. fr.*

γ. Die kleinköpfige, *capitellata.* Die ganze Pflanze klein, die Blätter sehr schmal, die Aehre klein, armblüthig:
Plantago capitellata Ramond, Decand. *Fl. fr.*

Eine kleinere Form der *P. alpina*, wie es fast von allen Arten dieser Rotte gibt. Lapeyrouse im *Suppl. à l'Hist. des pl. des Pyren.* zieht diese *P. capitellata* zu seiner *P. subulata*, (der *P. carinata* Schrad.), allein diesem widerspricht die Beschreibung in der *Flore franc.*; sie pafst im Gegentheil sehr genau auf die Zwergformen der *P. alpina.*

Auf dem Berge Nanas in Kärnthen (Host), auf den Salzburgischen Alpen (Hoppe) auf den Voralbergischen Alpen (Forstinspector Koch, durch welchen wir von daher Exemplare besitzen), auf den Schlesischen Gebirgen (Hoffm. *D. Fl.*). Jun. Jul. ♃.

474. Plantago *maritima* *Linn.* Meerstrands-Wegetritt.

Mit linealischen an beiden Enden zugespitzten ganzrandigen oder gezähnten fleischigen unten konvexen und undeutlich dreinervigen oben rinnigen zuletzt flachen kahlen Blättern; rundem Schafte; lineal-verlängerter walzenförmiger gedrungener Aehre: eirunden stumpflichen am Rande häutigen Deckblättern ungefähr von der Länge des Kelches, und häutigen Kelchzipfeln mit krautigem Kiele.

Beschreib. Pollich *Palat.* Wulfen in *Roem. Arch.* 3. 326. Roth *Germ.*
Abbild. *Fl. Dan.* t. 243. *Engl. bot.* t. 175.
Synon. *Plantago maritima* Linn. *Sp. pl.* *P. graminiformis* β. Lam. *Fl. fr.*

Die Wurzel wie bei der vorigen Art. Die Blätter linealisch, nach beiden Enden verschmälert zulaufend, 1—3‴ breit, 3—6″ lang und länger, fleischig, dicklich, zerbrechlich, und mehr oder weniger konvex, anfangs rinnig, dann flacher, nicht gekielt, aber auf der Unterseite meistens mit drei undeutlichen Rippen durchzogen, kahl, ganzrandig oder mit entfernten stielrunden Zähnen, der Bart meistens zwischen der erweiterten Basis des Blattes verborgen; an ganz kleinen

Exemplaren die Blätter nur 1'' lang, nur 1/2''' breit, halbrund, nicht gezähnt, und der Bart deutlich vortretend, wie dieſs bei allen kleinern Formen der ganzen Rotte vorkommt; der Schaft aufrecht oder aufsteigend, etwas länger als die Blätter, rund, fein gestreift, und mit angedrückten Haaren, welche nach oben dichter stehen, bekleidet. Die Aehre lineal-verlängert-walzenförmig, 2—4'' lang, vor dem Aufblühen nickend. Die Deckblätter eirund, stumpflich, krautig, mit schmalem häutigem Rande, von der Länge des Kelches oder etwas länger oder kürzer, kahl. Die Kelchzipfel oval-länglich, stumpf, häutig, weiſs mit einem grünen nicht ganz bis zur Spitze ausgehenden Mittelnerven, am Rande schwach-flaumhaarig, auf den Kielen der Seitenzipfel kurzwimperig. Die Korollenröhre flaumhaarig.

Von dieser Pflanze gibt es in Hinsicht der Blätter bedeutende Abarten. Die gewöhnliche Form hat ganzrandige 2—6'' lange, 1—1 1/2''' breite, unterseits fast halbwalzenförmige konvexe, oberseits flachrinnige Blätter, dahin gehört:

Plantago maritima Roth *germ.* Decand. *Fl. fr.* Eine andere Form:

β. Die gezähnte, *dentata*, hat breitere, bis 6''' breite und darum unterseits weniger konvexe oberseits flächere Blätter, welche am Rande mit mehreren oder wenigern entferntständigen stielrunden fleischigen Zähnen versehen sind; dahin gehört:

P. dentata Roth *germ. P. graminea* Lamarck *Illustr.* Decand. *Fl. fr. P. graminiformis γ.* Lamarck *Fl. fr.*

Decandolle zieht die *P. dentata* Roth mit einem ? zu seiner *P. graminea*, allein ein Originalexemplar der letztern aus Decandolle's Hand ist nichts anders als die gewöhnliche *P. dentata*. Dieſs ergibt sich auch schon daraus, weil Decandolle nur die Abart mit völlig ganzrandigen Blättern als *P. maritima* beschreibt, und davon die *P. graminea* durch gezähnte Blätter scheidet. Die Barthaare am Grunde der Blätter, welche der *P. graminea* fehlen sollen, sind auch an Decandolle's Exemplar vorhanden, aber von der Blätterbasis verdeckt; sie sind an der *P. dentata*, als der gröſsten Form überhaupt nicht so lang oder doch versteckter als an den kleinen Formen, wie das bei der ganzen Rotte Statt findet. — Eine dritte Form:

γ. die schmalblättrige, *leptophylla*, ist der Gegensatz der so eben beschriebenen, nämlich die kleinste Form auf trockenen Hügeln gewachsen. Die Blätter sind 1—3'' lang, kaum 1/2''' breit, unten konvex, stumpf gekielt, oben flachrinnig, aber biegsam, nicht starr wie bei *P. subulata*, sie bilden einen lockern nicht einen gedrungenen Rasen wie an letzteren, der Schaft ist dünne, die Aehre 1'' lang und etwas länger, der Bart am Grunde der Blätter sehr auffallend. Dahin gehört:

P. Wulfeni Spreng. *Fl Halens. P. subulata* Roth *germ.*

Die Abart mit flaumhaarigen Blättern und Bracteen, welche Decandolle anführt, gehört wohl schwerlich hierher.

Am Strande des Meeres sowohl der Nord- als Südseite von Deutschland und in der Umgegend von Salinen im Binnenlande, in der Pfalz, in der Wetterau, in Ober- und Niedersachsen u. s. w. Die Abart γ. auf trockenen Hügeln in der Nachbarschaft der Standorte der beiden andern Formen. Jun. — Herbst. ♃.

475. **Plantago** *Wulfeni* Bernhardi. **Wulfens Wegetritt.**

Mit linealischen an beiden Enden zugespitzten ganzrandigen oder gezähnten flachen (etwas fleischigen?) kahlen am Rande feinstachelig-wimperigen Blättern; rundem Schafte; lineal-verlängerter walzenförmiger etwas lockerer Aehre; aus einer eirunden Basis verschmälerten spitzen am Rande häutigen Deckblättern von der Länge der Korolle oder etwas länger, und häutigen Kelchzipfeln mit krautigem Kiele.

Getrockn. Samml. Sieber *Herb. Fl. austr.* 45.

Synon. *Plantago Wulfeni* Bernhardi bei Willd. *En. Hort. Berol.* *P. alpina* Sieber! *Herb. Fl. austr.*, nicht Linn. *P. graminea* Schleich.! *Cat.*, nicht Decand.

Wir haben von der *P. Wulfeni* Bernhardi noch kein Originalexemplar gesehen, wir glauben sie indessen in der *P. alpina* Sieber *P. graminea* Schleicher zu erkennen. Sie ist den getrockneten Exemplaren nach, der *P. maritima* sehr ähnlich, sie unterscheidet sich davon in folgenden Merkmalen. Die Blätter scheinen im lebenden Zustande flach gewesen zu seyn, sie sind mehr oder weniger deutlich 3 nervig, am Rande meistens von feinen entferntstehenden Stachelchen wimperig; die Aehre ist etwas lockerer; die Blüthen sind weniger gedrungen, jedoch nicht so weit entfernt, dafs man die Spindel dazwischen sehen könnte; die Deckblätter laufen aus einer eirunden Basis länger spitz zu, sind in der Regel länger als der Kelch, und wohl auch etwas länger als die Blume, und die Kelchzipfel sind auf den Kielen und am Rande stärker flaumhaarig. Sonst stimmt diese Pflanze in Gröfse und Ansehen ganz mit *P. maritima* überein, und es wäre bei dem Schwankenden dieser Merkmale sehr zu wünschen, dafs Botaniker, welche Gelegenheit haben, die beiden hier genannten Arten und ihre Verwandten lebend zu beobachten, dieselben genauer untersuchen und ihre Merkmale angeben möchten; die bisherigen Diagnosen und Beschreibungen sind von der Art, dafs Niemand im Stande ist, irgend eine dieser Arten mit Sicherheit zu erkennen, die auch von wenigen jetzt lebenden Botanikern mit Sicherheit gekannt seyn mögen. Die Verwirrung ist hier sehr grofs. — Willdenow vergleicht die *P. Wulfeni* mit der *P. recurvata* und sagt, dafs ihre Blätter flach und grün nicht blaugrün und unterseits nicht konvex seyen. Die *P. recurvata*, welche wir aus verschiedenen botanischen Gärten besitzen, hat den getrockneten Exemplaren nach fleischige Blätter, unterscheidet sich aber aufserdem von *P. Wulfeni* sowohl als von *P. maritima* und *alpina*, durch breit-ovale abgerundet-stumpfe vordere Kelchzipfel, welche in der Mitte breiter krautig sind, durch einen breiten Flügel auf dem Kiele der Seitenzipfel und durch kürzere breitere Deckblätter. Die Samensäule einiger von uns untersuchten noch nicht ganz reifen Kapseln hatte drei Flügel, in zwei Fächern waren vollständige in dem dritten ein verkümmerter Same. Vielleicht hat diese Pflanze wie *P. Coronopus* in der Regel eine vierfächerige Kapsel. Wir bemerken diefs nur um zu zeigen, wie vielerlei Dinge noch an diesen Wegetrittsarten zu untersuchen sind. Die Blätter der *P. recurvata* sind meistens behaart, wir besitzen aber auch ein Exemplar, an welchem sie kahl sind. Zu

jener Form möchte man die *Plantago pubescens Lapp.* und zu dieser die *P. serpentina* desselben Schriftstellers bringen, besonders da noch *P. recurvata* Willd. citirt wird, *Abr.* p. 71.; allein ein von Lapeyrouse selbst erhaltenes Exemplar seiner *P. serpentina* ist nach unserm Dafürhalten bloss eine Modification von *P. maritima.* Es gleicht vollkommen einem schmalblättrigen Exemplare der letztern, nur sind die Deckblätter etwas länger als gewöhnlich, sie haben ungefähr die Länge der Blüthen, welches jedoch bei gleichem Baue aller übrigen Theile schwerlich eine specifische Verschiedenheit begründet. Alles, was wir ausserdem als *P. serpentina* sahen, war entweder *P. carinata* oder *P. alpina.*

Im Passayer Thale in Tyrol am Wege, in Wiesen, (Sieber).

476. Plantago *carinata* Schrad. Gekielter Wegetritt.

Mit lineal-fädigen spitzen halbrund-dreiseitigen gekielten am Rande fein-stachelig-gewimperten Blättern; rundem Schafte; linealverlängerter walzenförmiger gedrungener Aehre; aus einer eirunden Basis verschmälerten spitzen am Rande häutigen Deckblättern ungefähr von der Länge der Korolle, und häutigen Kelchzipfeln mit krautigem Kiele.

Beschreib. Wulf. in Jacq. *Collect.* Hoppe in Sturm's *Flor.*

Abbild. Jacq. *Collect.* t. 10. Sturm *D. Fl.* H. 21.

Synon. *Plantago carinata* Schrad. *Cat.* *P. Wulfeni* Sturm *D. Fl.* (nicht Bernh.) *P. subulata* Wulf. bei Jacq. *Collect.* 1. 204. Lapeyrouse *Hist.* (nicht Linn.) *P. Gerardi* Schult. *Oestr. Fl.* *P. Holosteum* Röm. et Schult. *Syst. veg.*

Die Wurzel wie bei den 3 vorhergehenden. Die Blätter 1—3″ lang, und länger, aufrecht oder ausgebreitet, gerade, meistens aber in einem sanften Bogen gekrümmt, etwas starr, sehr schmal-linealisch, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$‴ breit, halbrund, auf der Unterseite konvex mit einem stumpfen vortretenden Kiele, und dadurch fast dreiseitig, oberseits flachrinnig, spitz, am schmal-knorpelichten Rande mit aufwärts gerichteten kurzen etwas entfernten Stachelchen besetzt, kahl oder schwachflaumhaarig. Der Bart am Grunde derselben weiss. Der Schaft schlank, aufrecht oder aufsteigend, rund, fein gestreift, mit angedrückten Härchen bedeckt. (In der Jacquin'schen Abbildung stehen sie starr ab, so dass der Schaft rauchhaarig erscheint.) Die Aehre lineal-walzlich, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$″ lang, vor dem Aufblühen nickend, dann etwas geneigt, oder auch aufrecht. Die Deckblätter aus einer eirunden Basis lanzettlich-verschmälert zulaufend, spitz, auf dem Kiele und Rande flaumhaarig. Kelchzipfel oval-länglich, stumpf, häutig mit krautigem Mittelnerven, am Rande und die gekielten Seitenzipfel auf dem Kiele flaumhaarig. Die Röhre der Korolle zottig.

Auf steinigen und sandigen Hügeln im Littorale, Hoppe, Host, nach Wulfen am häufigsten bei Triest. Mai. ♃.

Anmerk. Die *P. Holosteum* Scop., welche Wulfen, Röm. und Schult. hieher ziehen, begreift auch die *P. maritima* und *alpina* unter sich. Lapeyrouse nennt mit Wulfen diese Pflanze *P. subulata*, und versteht unter diesem Namen nicht die *P. subulata* Linn.,

wie daraus schon erhellt, daſs er kein einziges Citat auſser dem von Wulfen in Jacq. *Collect.* t. 10. anführt, und wie auch seine Diagnose und kurze Beschreibung zeigt. Dagegen ist die *P. pungens* Lap. die wahre *P. subulata* Linné's, Decandolle's und anderer Botaniker, wie ebenfalls die von ihm gegebene Beschreibung auſser Zweifel setzt. Man sieht hieraus, daſs in dem Streite zwischen Decandolle und Lapeyrouse über die *P. pungens* beide Recht hatten, Decandolle indem er behauptet, die *P. pungens* Lap. sey von *subulata* nicht verschieden, und Lapeyrouse, indem er bei seiner Meinung verblieb, sie sey allerdings eine andere Art als (seine) *P. subulata.* Wir haben die *P. carinata* mehrmals aus den Pyrenäen erhalten. Die echte *P. subulata* unterscheidet sich davon durch kurze, breitere, starre, stechende, (im getrockneten Zustande) gestreifte oben flache unten halbrunde Blätter, welche sehr gedrängte Büsche bilden, und durch längliche kürzere Aehren.

c. **mit vierfächeriger Kapsel.**

477. Plantago *Coronopus* *Linn.* Schlitzblättriger Wegetritt.

Mit fiederspaltigen oder fiederspaltig-gezahnten Blättern; entferntständigen Fetzen derselben; rundem Schafte; lineal-verlängerter walzenförmiger Aehre; aus einer eirunden Basis pfriemlichen aufrechten Deckblättern, und geflügelt-gekielten und auf dem Kiele wimperigen Seitenzipfeln des Kelches.

Beschreib. Wulfen in Röm. *Arch.* 3. 327. Roth *germ.*

Abbild. *Fl. Dan.* t. 272. Engl. *Bot.* t. 892.

Synon. *Plantago Coronopus* Linn. *Sp. pl.* *P. coronopifolia* Roth *germ.*

Triv. u. a. Nam. Krähenfuſs. Wegerich. Hirschhorn. Rabenfuſs.

Viele in einem Kreise auf der Erde ausgebreitete Blätter entspringen aus einer langen spindeligen Wurzel, sie sind dem Umriſse nach lanzettlich, aber fiederspaltig mit breit-geflügelter Mittelrippe, und mit lineal-lanzettlichen zugespitzten entferntständigen zahnförmigen Fetzen, übrigens kahl, aber doch am Rande immer von dicklichen gegliederten Haaren mehr oder weniger wimperig, oder auch mit solchen auf der Oberfläche reichlicher oder sparsamer besetzt. Die Schafte aufrecht oder aufsteigend, $\frac{1}{4}$—1′ lang, rundlich, mit angedrückten Haaren bewachsen. Die Aehre linealisch, walzenförmig. Die Deckblätter am Grunde eirund mit breitem, weiſsem, häutigem, schwachwimperigem Rande, dann in eine pfriemliche Spitze vorgezogen, welche bald kurz und kürzer als der Kelch, bald lang, so lang als die Blume und noch länger ist. Die Kelchzipfel oval, stumpf, kahl oder schwach-flaumhaarig, am Rande kurzwimperig, weiſs, häutig mit breiten grünen Mittelnerven, die vordern konvex, die zur Seite gekielt mit geflügeltem gewimpertem Kiele. Die Blumenzipfel elliptisch, zugespitzt, die Röhre flaumhaarig.

Aendert ab, wie aus der Beschreibung erhellt, mit kahlen, nur am Rande haarig-wimperigen und sehr rauchhaarigen Blättern, mit mehr oder weniger haarigem Stengel und mehr oder weniger flaumhaariger Aehre, mit kürzern Deckblättern als der Kelch, und mit solchen, welche weit länger als derselbe sind, dann:

β. mit breitem Flügel der Mittelrippe und kurzen Fetzen, so daſs ein ganzes Blatt nur mit entfernten Zähnen besetzt scheint:
Plantago coronopus β. brevifolia Decand. *Fl. fr.* *P. coronopifolia α.* Roth *germ.*

γ. mit sehr tieffiederspaltigen Blättern, und sehr schmalem Flügel der Mittelrippe und schmalen Fetzen:
Plantago coronopifolia β. Roth *germ.*

δ. mit gezähnten Fetzen und daher fast doppeltfiederspaltigen Blättern:
Plantago coronopus γ. latifolia Decand. *Fl fr.* *P. Columnae* Gouan *Illustr.* *P. coronopifolia γ.* Roth *germ.*

Sehr kleine Exemplare haben eine kurze rundliche Aehre, und diese bilden die Abart β. Smith *Brit.*

Auf trocknen sandigen Triften, an Deichen der Ströme, am Strande des Meeres auf den Inseln der Nordsee, auf der Insel Cavorle, (Wulf.) im Littorale, (Host.) im Oldenburgischen, in Holstein, Mecklenburg, Pommern, (Roth.) Schlesien, (Hoffm.) Lüttich, (Lejeune.) Jul. Aug. ♃.

Zweite Rotte.

Ein Stengel mit gegenständigen Aesten und Blättern. Die Blüthenstiele aus den Blattachseln am obern Theile des Stengels gegenständig.

478. Plantago *Psyllium* Linn. Betäubender Wegetritt.

Mit krautigem aufrechtem ästigem Stengel; linealischen ganzrandigen oder etwas gezähnten Blättern; eirunden etwas lockern Aehren; aus einer eirunden Basis pfriemlichen Deckblättern, und lanzettlichen allmählig zugespitzten gleichförmigen Kelchzipfeln.

Beschreib. Wulf. in Röm. *Arch.* 3. 326. Hayne *Dst.* V. N. 17.
Abbild. Blackw. *Herb.* t. 412. (nach Loisel.) Hayne a. a. O. t. 17.
Synon. *Plantago Psyllium* Linn. *Sp. pl.*
Triv. u. a. Nam. Flöhsamen. Wegerich. Flöhkraut. Psyllienkraut.

Die Wurzel spindelig, herabsteigend, mit langen dünnen Fasern besetzt. Der Stengel krautig, grün oder unterwärts rothbraun, ½—1′ hoch, aufrecht, an schwächlichen Exemplaren einfach, bloſs mit Blätterbüscheln in den Blüthenwinkeln, an üppigen Exemplaren vom Grunde an ästig, die Aeste gegenständig kreuzweise gestellt, die untern sehr lang, die folgenden allmählig kürzer, übrigens rund, mit kurzen klebrig-drüsigen Haaren überall besetzt, die Gelenke etwas aufgeschwollen. Die Blätter gegenständig, sitzend, am Grunde schmal verwachsen, 1—2″ lang, 1—1½‴ breit, abstehend, linealisch oder schmal-lanzettlich, spitz oder spitzlich, an der Spitze selbst mit einem knorpeligen Knötchen, ganzrandig oder mit einem und dem andern entfernten kurzen Drüsenzähnchen oder seltner mit einigen verlängerten schmalen Zähnchen, mit kurzen zerstreuten Härchen besetzt, und von längern am Grunde wimperig, flach, an üppigen Exemplaren am Grunde dreinervig. Die Blüthenstiele meistens länger als die Blätter, in den Winkeln der obern Blätter gegenständig, die obersten Paare wegen der genäherten Gelenke des Stengels gleichsam eine Dolde von ungleichlangen Stielen bildend, wie der Stengel drüsig-haarig.

Aehren eirund, fast kugelig, 4—6''' lang, aus etwas lockerstehenden Blüthen zusammengesetzt. Die Deckblätter aus einer eirunden an der Seite häutigen Basis in eine pfriemliche krautige Spitze allmählig zulaufend, von der Länge des Kelches, die beiden untersten oft länger als derselbe, eine Art von Hülle vorstellend, welche aber niemals die Länge der Aehre erreicht. Die Kelchzipfel lanzettlich, allmählig zugespitzt, weifs, häutig, der Mittelnerv und die Spitze grün, nach oben so wie die Deckblätter kurzhaarig. Die Korollenröhre kahl, die Zipfel elliptisch, haarspitzig. Die Samen länglich, kahnförmig, glatt, glänzend, braun.

Die obern Gelenke sind sich sehr genähert, so dafs die Blätter und Blüthenstiele zu vieren gestellt erscheinen, aber wirklich quirlig haben wir sie an allen unsern zahlreichen Exemplaren nicht gefunden.

Auf Sandplätzen am Seestrande im Littorale (Wulfen) auch häufig bei Wien nach demselben Schriftsteller. Was wir, namentlich von der Türkenschanze, daher erhielten, war *P. arenaria*, indessen pafst die Beschreibung, welche Wulfen in Römers Archiv gegeben hat genau auf *P. Psyllium* und nicht auf die verwandte *P. arenaria*. Jul. August. ⊙.

Anmerk. Die *Plantago stricta*, welche Röm. et Schult. zweifelnd als eine deutsche Pflanze anführen, sieht der *P. Psyllium* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch doppelt längere Blätter, breitere Deckblätter, mit einer weit kürzern pfriemlichen Spitze, und durch elliptische stumpfe oder auf dem stumpfen Ende kurz gespitzte, nicht in eine Spitze allmählig ausgehende Kelchzipfel. Sie mag sich wohl im südlichen Oestreich noch auffinden lassen.

479. Plantago *arenaria* *Waldst. et Kit.* Sand-Wegetritt.

Mit krautigem aufrechtem ästigem Stengel; linealischen ganzrandigen oder etwas gezähnten Blättern; eirund-länglichen dicht-ziegeldachartigen Aehren; rundlich-eiförmigen mit einer krautigen fadigen Spitze versehenen untersten spateligen sehr stumpfen übrigen Deckblättern; unregelmäfsigen spateligen sehr stumpfen vordern und lanzettlichen spitzen hintern Kelchzipfeln.

Beschreib. Waldst. et Kit. Decand. *Fl. fr.* Hayne *Dst.* V. No. 16. Bartling. in der *bot. Zeit.* 3. 1. 338.

Abbild. Waldst. et Kit. *pl. Hung. rar.* t. 51. Hayne a. a. O. t. 16. Bull. *Herb.* t. 363. als *P. Psyllium* Sturm *D. Fl.* H. 7. als *P. Psyllium.*

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 3. N. 56.

Synon. *Plantago arenaria* Waldst. et Kit. — *Psyllium annuum* Thuil. *Paris.*

Der vorigen Art sehr ähnlich, und von den meisten Authoren unter jenem Namen aufgestellt, aber doch in vielen Merkmalen verschieden. Der Stengel ist mit ziemlich langen gegliederten nicht durchaus drüsigen Haaren besetzt, unter welche jedoch, besonders an den Blüthenstielen solche kürzere Drüsenhaare sparsamer oder reichlicher eingemischt sind. Die Blätter sind meistens länger, nach dem Grunde nicht verschmälert, dichter flaumhaarig, und daher mehr graugrün; die Blüthenstiele länger; die Blüthenköpfe gröfser und länglicher-eirund, zuweilen länglich, weit gedrungener. Die untersten Deckblätter sind breit-eirund, fast herzförmig, so breit als lang, am Rande

häutig, mit einer langen krautigen pfriemlichen Spitze; die zunächst folgenden verkehrt-eirund, abgestutzt, häutig, mit einem breiten krautigen Streifen, und mit kurzer krautiger Spitze; die übrigen alle spatelförmig, sehr stumpf, fast abgeschnitten. Die Kelchzipfel weifs, häutig, mit einem breiten krautigen Streifen, die beiden vordern spatelig, fast gestielt, sehr stumpf, etwas ungleichseitig, die beiden hintern lanzettlich, spitz. Die Röhre der Korolle kahl; die Zipfel lanzettlich oder elliptisch, länger zugespitzt als bei der vorigen Art.

Die Deckblätter und Kelchzipfel sind zuweilen ganz kahl, gewöhnlich aber auf der nicht bedeckten Oberfläche mit kürzern oder längern Haaren dichter oder entfernter besetzt, und zuweilen von eingemengten Drüsenhaaren klebrig. Zwischen dem Samen dieser und der vorigen Art haben wir keinen Unterschied gefunden.

Auf Sandfeldern in Oestreich, Böhmen, in der Pfalz zwischen Speyer und Mannheim, bei Grosgerau u. s. w., bei Dresden, Berlin, Jena, Erlangen und wahrscheinlich noch an mehreren Orten. Jul. Aug. ☉.

480. Plantago *Cynops* *Linn.* Strauchartiger Wegetritt.

Mit strauchartigen ästigen am Grunde liegenden Stengeln; schmal-linealischen ganzrandigen Blättern; eirunden Aehren; breit-eirunden stumpfen in eine fadige krautige Spitze endigenden untern und stachelspitzigen obern Deckblättern; stumpfen stachelspitzigen breit-eirunden vordern schmälern gekielten und auf dem Kiele wimperigen hintern Kelchzipfeln.

Beschreib. Wulf. in Röm. *Arch.* 3. 328. Decand. *Fl. fr.* Hayne *Dst.* V. N. 18.

Abbild. Hayne a. a. O. t. 18. Lobel *Icon.* t. 437. f. 1. Plenk. *off.* t. 61.

Synon. *Plantago Cynops* Linn. *Sp. pl.* *P. suffruticosa* Lamarck *Fl. fr.* *P. Cynops* und *genevensis* Decand. *Fl. fr.* (beide sind eine und dieselbe Pflanze.)

Triv. u. a. Nam. Staudiger Wegetritt. Immergrüner Flöhsame. Hundsauge. Hundsgesicht.

Den vorigen Arten ähnlich, aber der Stengel ist niedergeworfen, holzig, dauernd, nur die Aeste sind aufrecht oder aufsteigend, krautig, oft rothbraun; die Blätter sind viel schmäler, kaum $\frac{1}{2}'''$ breit, grade oder auch zurückgekrümmt; die eirunden Aehren aus grofsen aber wenigern Blüthen zusammengesetzt; die Deckblätter sind breit-eirund, fast kreisrund, grün mit breitem weifsem Hautrande, stumpf mit einer kurzen grünen Stachelspitze, welche an den beiden untersten in eine blattartige fädige zurückgekrümmte Spitze vorgezogen ist, die oft die Länge der Aehre hat, (*P. Cynops* Decand. *Fl. fr.*) öfters auch kaum bemerklich ist (*P. genevensis* Decand.); die vordern Kelchzipfel breit-eirund, stumpf, mit einer grünen kurzen Stachelspitze, übrigens grün mit häutigem Rande, die hintern schmäler, eirund, ebenfalls stachelspitzig, häutig, mit vorstehendem grünen Kiele, auf dem Kiele gewimpert. Die vordern Kelchzipfel sind mehr oder weniger gewimpert und zuweilen gezähnelt. Die Kapsel ist nicht wie bei den verwandten Arten in der Mitte sondern nahe an der Basis rings umschnitten.

Häufig am Meeresufer bei Monfalcone (Wulf.)

Zweifelhafte Arten.

1. Die *Plantago subulata*, welcher in den deutschen Floren erwähnt wird, ist bisher noch nicht in Deutschland gefunden worden, wenigstens haben wir keine sichere Gewähr dafür.

2. Nach Roth *Fl. germ.* soll *P. pumila* bei Halle vorkommen; allein weder Sprengel noch Wallroth erwähnen dieser Pflanze, welche nach Buxbaum und Knauth aufgenommen worden.

3. Die *P. serraria*, welche Krocker als Schlesische Pflanze aufführt, wächst, nach neuern Beobachtungen, nicht in Schlesien.

108. CENTUNCULUS *Linn.* Kleinling.

Kelch viertheilig, bleibend. Korolle einblättrig; die Röhre fast kugelig; der Saum viertheilig, ausgebreitet. Staubgefäfse auf dem Schlunde der Korolle eingesetzt, den Zipfeln gegenständig; die Träger kurzpfriemlich; die Staubbeutel rundlich. Fruchtknoten oberständig; der Griffel fadig; die Narben einfach, kopfförmig. Die Kapsel kugelrund, einfächerig, rundum aufspringend, die zahlreichen Samen an die Samensäule angeheftet.

481. Centunculus *minimus Linn.* Wiesen-Kleinling.

Mit ästigem Stengel; eirunden Blättern, und sitzenden Blüthen.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 30. Schkuhr t. 24. *E. Bot.* t. 531. Curt. *Lond.* 3. t. 11. *Fl. Dan.* t. 177. Michél. *gen.* t. 18. f. 3. Vaill. *Paris.* t. 4. f. 2.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 1. N. 11.

Synon. *Centunculus minimus* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Kleinster Centunkel. Klinker.

Die Wurzel klein, mit vielen feinen ziemlich langen Fasern besetzt, welche auch aus den untern Aesten des Stengels hervortreiben. Der Stengel 1—2'' hoch, aufrecht, am Grunde ästig, etwas kantig, kahl, von unten an mit Blättern und Blüthen bekleidet; die Aeste aufsteigend, an ganz grofsen Exemplaren, welche wiewohl selten bis zu 4'' aufschiefsen, wechselständig, in wieder ästige Aeste getheilt, an ganz kleinen Exemplaren völlig einfach. Die Blätter wechselständig, abstehend, sitzend oder sehr kurz gestielt, eirund, spitz, mit einem kleinen Vorspitzchen, ganzrandig, kahl. Die Blüthen einzeln, achselständig, sitzend oder sehr kurz gestielt. Die Blumen sehr klein, weifs oder bleichroth, nur in der Mitte des Tages offen. Die Kapsel von der Gröfse eines Hirsenkorns.

Diese mit der Gattung *Anagallis* nahe verwandte Pflanze findet sich in ganz Deutschland auf feuchten Sandplätzen, Haiden und Triften, bis an die Ufer der Ostsee hinab. Jun. Aug. ⊙.

109. SANGUISORBA *Linn.* Wiesenknopf.

Blüthenhülle einblättrig, von drei einem Kelche gleichenden Deckblättern umgeben; die Röhre vierkantig; der Saum viertheilig;

die Zipfel eirund, stumpf. Staubgefäſse dem Schlunde eingesetzt, den Zipfeln gegenständig; die Träger fädig, nach oben breiter; die Staubbeutel rundlich. Der Fruchtknoten elliptisch, zusammengedrückt, von der Röhre der Blüthenhülle eingeschlossen; der Griffel fadig; die Narbe kopfförmig-pinselig. Achene an die Röhre der Blüthenhülle gewachsen, einfächerig, 1—2 samig.

482. Sanguisorba *officinalis* *Linn.* Gemeiner Wiesenknopf.

Mit eirund-länglichen Aehren; Staubgefäſse ungefähr von der Länge der Blüthenzipfel, und kahlen Blättern.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.* Hayne.

Abbild. Plenk *off.* t. 63. Schkuhr *Handb.* t. 24. *Fl. Dan.* t. 97. Engl. *bot.* 1312. Hayne *Dst.* VIII. t. 22.

Getrockn. Samml. Günth. Cent. 5. No. 66.

Synon. *Sanguisorba officinalis* Linn. *Sp. pl.* — *Pimpinella officinalis* Lamarcke *Fl. fr.*

Triv. u. a. Nam. Gebräuchliches Sperbenkraut. Wiesen-Pimpinelle. Biebernelle. Falsche Biebernelle. Blutkraut. Drachenblut. Wurmwurz. u. s. w.

Die Wurzel ein, oft fingerdickes, schwarzbraunes inwendig gelbliches schiefliegendes Rhizom, mit einzelnen starken Fasern und Würzelchen und am Ende mit den Ueberbleibseln vertrockneter Blätter besetzt. Der Stengel 2—3′, aufrecht, gerieft, fast kantig, kahl, nach oben ästig, die Aeste lang, aufrecht, nackt, am Ende eine Blüthenähre tragend. Die Blätter zunehmend-ungepaart-gefiedert, kahl, die untern gestielt, 4—6″ lang, die folgenden schnell kleiner werdend, die an den Aesten sehr klein, daher der Stengel nach oben nackt. Die Blättchen in 4—5 Paaren, gegenständig, gestielt, aus einer herzförmigen Basis länglich, stumpf, spitz-gekerbt-gesägt, oben gesättigt grün, unten weiſslichgrün mit einem Adernetze. Die Blattstiele an der Basis erweitert, und daselbst halbherzförmige gesägte Nebenblätter tragend, welche an den obern Blättern schmäler und halbmondförmig werden und tiefer eingeschnitten sind. Am Grunde der besondern Blattstiele nicht selten noch kleine ovale Nebenblätter. Die Aehre oval-länglich, aus sehr gedrängt-ständigen Blüthen zusammengesetzt, die obern Blüthen zuerst aufblühend. Die Deckblätter eirund, spitz, etwas flaumhaarig, am Rande wimperig, bald vertrocknend. Der Saum der Blüthenhülle purpurbraun, am Grunde weiſslich, und daselbst auf der Unterseite flaumhaarig. Staubfäden, Griffel und Narbe purpurroth. Die Staubbeutel schwarz.

Auf feuchten Wiesen und Triften. Jun. Aug. ♃.

110. EPIMEDIUM *Linné* Sockenblume.

Kelch vierblättrig, hinfällig. Die Blättchen konkav, den Blumenblättern gegenständig. Korolle vierblättrig. Die Blumenblätter eirund, ausgebreitet. Nebenkrone 4blättrig, die Blättchen becherförmig, am Grunde stumpf, mit der Mündung gegen den Stempel gerichtet, und mit dem Saume an den Blüthenboden geheftet, fast von der Länge der Blumenblätter, und auf diesen liegend. Staub-

gefäfse den Blumenblättern gegenständig; die Träger fadig; die Staubbeutel der Länge nach an den Faden gewachsen, die eine Hälfte des Sackes sich ablösend, elastisch in die Höhe springend und ein Deckelchen über denselben bildend. Der Fruchtknoten länglich; der Griffel an der Seite desselben hervortretend, kürzer als derselbe; die Narbe einfach, stumpf. Schote zweiklappig, einfächerig. Samen mehrere, länglich.

Das Staubkölbchen ist an den Staubfaden der Länge nach angewachsen, und dieses verlängert sich über jenes noch in ein eirundes Schneppchen. Jeder Sack des Kölbchens springt wie gewöhnlich in seiner vom Faden abgekehrten Naht auf, allein die innere Hälfte desselben trennt sich ganz vom Faden los, und bleibt nur an der Spitze damit verbunden. Bei dem Aufspringen schnellt diese Hälfte in die Höhe, indem sie sich etwas krümmt und am Rande zurückrollt, und die Hälften der beiden Säcke stehen nun wie zwei Deckelchen neben dem Schneppchen am Ende des Fadens, der durch die beiden stehengebliebenen Wände der Säcke jetzt geflügelt ist.

483. Epimedium *alpinum* *Linn.* Alpen-Sockenblume.

Beschreib. Smith *Brit.* Decand. *Fl. fr.* Schkuhr.

Abbild. Engl. *bot.* 438. Schkuhr *Handb.* t. 24. Römer *Fl. Europ. fasc.* 2. *Fl. graec.* t. 150.

Synon. *Epimedium alpinum* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Bischofsmütze. Bischofshut.

Die Wurzel kriechend. Der Stengel am Grunde mit braunen Schuppen bekleidet, stielrund, kahl, gestreift, $\frac{1}{2}$—1′ hoch, in einen fast gleichdicken Blattstiel und einen weit dünnern Blüthenstiel endigend, so dafs Smith den ganzen Stengel für einen blofsen Blattstiel ansieht, aus welchem der Blüthenstiel entspringt; die richtigste Ansicht möchte wohl seyn, dafs Blattstiel und Stengel von der Wurzel an in eins verschmolzen sind. Der Blattstiel theilt sich ein—zweimal, seltner weiter hin dreigabelig, und jeder Stiel der letztern Verästelung trägt ein Blättchen, woraus ein zweimal gedreites Blatt entsteht; übrigens ist derselbe rund, sparsam mit langen gegliederten Haaren, an seinem Ursprunge aber und an seiner Theilung dichter damit besetzt. Die Blättchen von dünner Substanz, doch etwas starr, herabhangend, 1—1$\frac{1}{2}$″ lang, herzförmig, zugespitzt, kahl, oben freudig grün, unten weifslichgrün mit vorspringendem Adernetze, ganzrandig, am Rande mit entfernten dünnen Stacheln gewimpert, die Seitenblättchen einer dreizähligen Abtheilung schief-herzförmig. Die Blüthen in einer lockern wenig ästigen Rispe, die Aeste meistens dreiblüthig, mit braunrothen gegliederten drüsigen klebrigen abstehenden Haaren, wie der allgemeine Blüthenstiel oberwärts besetzt. Am Grunde der Verästelungen kleine eirunde Deckblätter. Die Kelchblätter oval, stumpf, konkav, gesättiget blutroth; die Nebenkrone gelb.

Im Gebüsche der Alpen und Voralpen in Kärnthen (Scop. Wulf.) April. Mai. ♃.

111. CORNUS *Linn.* Hornstrauch.

Kelch klein, oberständig, 4zähnig, bleibend. Korolle vierblättrig, abstehend, dem Kelche eingesetzt. Staubgefäfse mit den Blumenblättern wechselnd, an der Basis derselben nach Innen ein drüsiger Ring; die Träger pfriemlich; die Staubbeutel aufliegend, oval. Der Fruchtknoten unterständig; der Griffel fadig; die Narbe einfach, stumpf. Steinfrucht genabelt und mit dem kleinen bleibenden Kelche gekrönt; die Nufs zweifächerig.

Monogr. *Cornus, specimen botan. auct.* l'Heritier *Paris.* 1788. 1. f.

484. Cornus *suecica* *Linn.* Schwedischer Hornstrauch.
Krautig, mit einer gestielten Dolde aus der Gabelspalte der zwei endständigen Aeste, und nervigen Blättern.

Beschreib. Roth *Beitr.* und *Fl. germ.* Smith *Brit.* l'Heritier 1.

Abbild. Linn. *Fl. Lapp.* t. 3. f. 3. *Fl. Dan.* t. 5. Engl. *Bot.* t. 310. Schwensk. *bot.* 201.

Synon. *Cornus suecica* Linn. *Sp. pl.* *C. herbacea* L. *Flor. Lappon.*

Triv. u. a. Nam. Schwedischer Hartriegel. Schwedische oder nordische Cornelle. Zwergcornelkirsche. Krautiger Cornel.

Die holzige kriechende Wurzel mehrere Stengel treibend. Letztere krautig, $\frac{1}{2}$ — 1′ hoch, aufrecht oder am Grunde gebogen aufsteigend, daselbst statt der Wurzelblätter mit rauschenden Schuppen besetzt, die in einer Höhe von 2 — 3″ durch die Stengelblätter ersetzt werden, vierseitig, gegliedert, am Ende in zwei Aeste gespalten, mit einem zwischen diese gestellten Blüthenstiele, seltner mehrere gegenständige Aeste tragend. Die Blätter ungefähr 1″ lang, sitzend, eirund oder elliptisch, spitz, ganzrandig, 5 — 7 nervig, unterseits kahl, oberseits so wie die jungen Aeste und der Blüthenstiel mit kurzen angedrückten Härchen zerstreut besetzt; die untern Blätter kleiner und runder. Der Blüthenstiel lang, nackt, am Ende eine von vier Deckblättern umgebene Dolde tragend. Die Deckblätter schneeweifs oder röthlich angeflogen, zuletzt grünlich, elliptisch, stumpf mit einem kleinen Spitzchen, nervig-aderig, wie die obersten Blätter etwas gewimpert, doppelt so lang als die Dolde, abfallend; zwei gegenständige etwas kleiner. Die Blumen klein, dunkelroth; die Blumenblätter länglich, spitz. Die Blüthenstiele von der Länge der Blume. Die Früchte kugelig, nickend, roth.

Auf Torfboden an beschatteten Orten, im Oldenburgischen, auf dem Ammerlande (Roth) Jever (Jürgens) auf Helgoland. Jun. Jul. ♃.

485. Cornus *mascula* *Linn.* Gelber Hornstrauch.
Baumartig, mit einer Hülle ungefähr von der Länge der Dolden.

Beschreib. Roth *germ.* l'Heritier 4.

Abbild. Hayne *term. bot.* t. 35. Schkuhr *Handb.* t. 24. Plenk *off.* t. 64. Abel und Reit. t. 31. Schmidt *Oestr. Baumz.* t. 63. Guimpel t. 2.

Getrockn. Samml. Ehrh. *arb. et frutic.* Dec. 8.

Synon. *Cornus mascula* Linn. *Syst. nat.* *C. mas.* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Kornel. Kornelkirsche. Gemeiner zahmer Kornelbaum. Hornkirsche. Beinholz. Dürlitzen oder Dorlen u. s. w.

Strauch von 18—20′. Die Aeste gegenständig, braun, rund, kahl, die jungen Triebe anliegend-behaart. Die Blätter kurz gestielt, gegenständig, eirund oder elliptisch, zugespitzt, ganzrandig, parallel-nervig, die Nerven fast in die Spitze auslaufend, oben gesättigt, unten bleichgrün, auf beiden Seiten mit angedrückten kurzen zerstreueten Härchen besetzt, und dadurch schärflich, in den Achseln der Nerven mit einem Bärtchen weifser Haare. Die Blüthen vor dem Ausbruche der Blätter erscheinend, 15—30 in Dolden am Ende der Aeste und Zweige, mit einer vierblättrigen Hülle umgeben. Die Hüllenblätter eirund, spitz, konkav, inwendig schmutziggelb, auswendig braungrünlich, abstehend, von der Länge der Dolde, oder etwas kürzer oder länger. Die Blüthenstiele von niederliegenden Haaren dichtzottig. Die Korolle gelb; die Blumenblätter länglich-spitz. Die Beere oval-länglich, roth, spät im Herbste reifend.

Auf trocknen Hügeln zwischen Gebüsch, in Kärnthen, (Scop.) in Oestreich, (Host.) um Halle, (Spreng.) in Böhmen, (Presl.) in Thüringen, (Rupp.) aufserdem hier und da verwildert. März. April. ♄.

Variirt mit Blüthen jeden Geschlechtes einzeln oder mit allen 3 Arten auf einem Stamme.

Anmerk. Die aufserordentliche Härte des Holzes macht, dafs es zu mathematischen und mechanischen Geräthen gebraucht wird und der Strauch den Namen des Hornstrauchs bekommen hat. Unter Hartriegel versteht man in vielen Gegenden den Liguster.

486. Cornus *sanguinea* *Linn.* Rother Hornstrauch.

Mit geraden Aesten; eirunden gleichfarbigen Blättern; flachen hüllenlosen Trugdolden, und angedrückten Haaren der jungen Triebe und Blüthenstiele.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth. *germ.* l'Herit 5.

Abbild. *Fl. Dan.* T. 481. Engl. *Bot.* t. 249. Reit. und Abel t. 48. Lamarck *Ill.* t. 74. f. 2. Schmidt *Oestr. Baumz.* t. 66. Guimpel t. 3.

Getrockn. Samml. Ehrh. *Frutic. Dec.* 2. Günth. Schles. Cent. 10. N. 28.

Synon. *Cornus sanguinea* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Wilder Kornelbaum. Wilde Dürlitzen. Rothbeinholz. Rother Hartriegel.

Ein Strauch von 8—12′. Die gegenständigen Zweige, welche im Herbste und Winter blutroth, wiewohl minder schön als die ausländische *C. alba* aussehen, glänzend, kahl, nur in der Jugend mit angedrückten Haaren besetzt, womit die Blattstiele, die Verästelung der Trugdolde, und die Kelche stets überzogen sind. Die Blätter gegenständig, 2—2½″ lang, 1½″ breit, elliptisch, zugespitzt, ganzrandig, oben gesättigt- unten bläfser grün, gegen den Herbst roth abfärbend, oberseits mit angedrückten kurzen weifsen Härchen sparsamer, unterseits mit etwas längern abstehendern reichlicher besetzt, gestielt, die Stiele 4—6‴ lang; die Blattnerven parallel, fast in die Spitze auslaufend. Die Trugdolde endständig, lang gestielt, ohne Hülle, flach oder flach-konvex, 1—2″ breit. An der Basis der Blüthenstiele schmale, kleine, hinfällige Deckblättchen. Die Blumen weifs,

die Blumenblätter lanzettlich, auswendig flaumhaarig. Der drüsige Ring gelb. Die Frucht kugelrund, von der Gröfse einer Wachholderbeere, schwarz mit weifslichen Pünktchen.

In Wäldern, Gebüschen, auf sterilen steinigen Bergen und Hügeln, in lebenden Umzäunungen, der Ebnen und der niedern Gebirge. Jun. Jul. ♄.

112. MAJANTHEMUM *Wiggers*. Schattenblume.

Blüthenhülle bis auf den Grund 4theilig, ausgebreitet oder zurückgebogen. Staubgefäfse am Grunde der Blüthenhülle eingesetzt, den Zipfeln gegenständig. Träger pfriemlich. Staubbeutel oval, aufrecht. Fruchtknoten oberständig. Griffel fädig. Narbe stumpf. Beere kugelig, 2—3fächerig, 2—3samig.

487. Majanthemum *bifolium* Decand. Zweiblättrige Schattenblume.

Mit 2blättrigem Stengel, und herzförmigen gestielten Blättern.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.*

Abbild. *Fl. Dan.* t. 291.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 9. N. 26.

Synon. *Majanthemum bifolium* Decand. *Fl. fr.* Link *En. Hort. Berol.* *M. Convallaria* Wiggers *Prim. Fl. Hols.* Roth *germ.* *M. cordifolium* Mönch *Meth.* — *Sciophila convallarioides* Wib. *Werth.* — *Smilacina bifolia* Desf. *ann.* 9. 54. — *Convallaria bifolia* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Einblatt. Zweiblatt. Kleines Maiblümchen. Katzeneyer. Parnafsenblümchen.

Die Wurzel ein fädiges langes weifsliches kriechendes etwas ästiges gegliedertes Rhizom, an den Gelenken mit einer häutigen meistens zerschlitzten Schuppe umgeben, und mit einem Quirl von einfachen langen dünnen flaumhaarigen am Ende kegelförmig-spitzen Fasern. Das obere Ende des Rhizoms und seiner Aeste entweder in einen Stengel, welcher zwei Blätter und eine Blüthentraube trägt, oder in ein langgestieltes Blatt übergehend. Der Stengel aufrecht ½′ und höher, ganz einfach, kantig, grün, von braunrothen Pünktchen bunt, nach oben die zwei wechselständigen Blätter tragend, und von einem Blatte zum andern geknickt, am Grunde so wie der Stiel des sterilen Blattes mit 2—3 häutigen schuppenartigen Scheiden umgeben. Die beiden Stengelblätter auf 3—6‴ langen Stielen, herzförmig, zugespitzt, ganzrandig mit vielen durch Queradern verbundenen Längsnerven durchzogen, unter welchen 7—9 stärkere sich auszeichnen, kahl, (unter dem Glase) mit zerstreueten wenigen kurzen Härchen besetzt. Das sterile Blatt rundlicher herzförmig, auf einem 3—4″ langen Stiele. Die Blüthentraube endständig, länglich, 1″ lang. Die Blüthenstielchen schlank, wechselständig zu 2—3 gestellt, mit einem sehr kleinen gezähnelten Deckblättchen gestützt. Die Blumen weifs, selbst die Staubbeutel, die Zipfel eirund, zuletzt zurückgebogen. Die Beere saftig, erst weifs mit rothen Punkten, zuletzt ganz roth. Der Same ziemlich dick.

Auf beschattetem Waldboden. Mai. Jun. ♃.

Anmerk. Diese Pflanze hat keine Wurzelblätter, und die nicht blühende besteht blofs aus einem Stiele, auf welchem ein Blatt sitzt. Darin hat sie Aehnlichkeit mit *Anemone nemorosa* und den Verwandten derselben. Sie zeigt aber auch zugleich die Bedeutung des Blattstiels an dem seltsamen *Epimedium alpinum*, dem auch die Wurzelblätter fehlen, und beweist, dafs man bei dieser Pflanze allerdings einen Stengel anzunehmen habe.

113. ISNARDIA *Linn.* Isnardie.

Blüthenhülle oberständig, glockig, vierspaltig, bleibend. Staubgefäfse dem Grunde der Blüthenhülle eingesenkt, den Zipfeln gegenständig. Die Träger kurz, fädig. Die Staubbeutel rundlich. Der Fruchtknoten unterständig, 4seitig. Der Griffel stielrund. Die Narbe kopfförmig, einfach, dick. Kapsel 4fächerig, nicht von selbst aufspringend. Samen zahlreich, an die Samensäule geheftet.

488. Isnardia *palustris* *Linn.* Sumpf-Isnardie.

Mit gestielten eirunden spitzen gegenständigen Blättern.

Beschreib. Roth *germ.* Decand. *Fl. fr.* Gmel. *Bad.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 22. Schkuhr *Handb.* t. 25. Lamarck *Ill.* t. 77.

Synon. *Isnardia palustris* Linn. *Sp. pl.* — *Ludwigia nitida* Mich. *Fl. amer. bor.* *L. apetala* Walt. *Carol.* *L. repens* Schwarz *Fl. ind. occ.* — *Dantia palustris* Zan. nach dem Vornamen Isnards (*Antoine Danti d'Isnard.*)

Der Stengel 1—1½' lang, im Wasser aufsteigend, schwimmend, an ausgetrockneten Stellen gestreckt und an den Gelenken wurzelnd, undeutlich vierseitig, kahl, meistens röthlich, gegliedert, die Gelenke etwas aufgeschwollen. Die Aeste gegenständig, weit abstehend. Die Blätter gegenständig, eirund, kurz gespitzt, ganzrandig, parallelnervig, kahl, oft, besonders an ausgetrockneten Stellen, röthlich angelaufen, gestielt, der Blattstiel fast von der Länge des Blattes, etwas breit und gegen die Basis des Blattes breiter werdend. Die Blüthen klein, grün, einzeln und achselständig, sitzend oder sehr kurz gestielt.

In stehenden Wässern, in Gräben und auf sumpfigen Stellen in Krain, Kärnthen, der Lausitz, Niedersachsen, Westphalen, Schwaben, der Pfalz und in Rheinpreufsen. Jul. Aug. ☉.

Anmerk. Vom Habitus der *Peplis Portula*, von welcher sie sich jedoch auf den ersten Blick durch gröfsere zugespitzte länger gestielte Blätter unterscheiden läfst. Die Blüthen beider Pflanzen zeigen sich bei näherer Betrachtung sehr verschieden.

114. TRAPA *Linn.* Wassernufs.

Kelch halboberständig, 4theilig, bleibend. Korolle vierblättrig. Die Blumenblätter verkehrt-eirund. Staubgefäfse: Träger fädig; Staubkölbchen oval, aufliegend. Fruchtknoten von einem faltig-gekerbten Ringe umgeben, zweifächerig, eines der Fächer fehl-

schlagend. Griffel pfriemlich. Narbe kopfförmig. Nufs eirund, mit 4 kegelförmigen zugespitzten am Ende rückwärts scharfen starren Dornen, welche aus den vergröfserten und verhärteten Kelchzipfeln entstanden sind.

489. Trapa *natans* Linn. Gemeine Wassernufs.

Mit rautenförmigen gezähnt-gesägten Blättern, und abstehenden Dornen der Nufs.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.*

Abbild. Camer. *Epit.* 715. Sturm *D. Fl.* H. 30. Schkuhr *Handb.* t. 25.

Synon. *Trapa natans* Linn. *Sp. pl.* — *Tribulus aquaticus* der Alten.

Triv. u. a. Nam. Schwimmende Stachelnufs. Jesuiternufs. Jesuitermütze. Wasserkastanien. Wassertrüffel. Traben.

Stengel mehrere aus einer spindeligen Wurzel, gegliedert, dünne, stielrund, kahl, einfach, am Grunde niederliegend und an den Gelenken wurzelnd, dann nach der Fläche des Wassers aufsteigend, mit sehr entfernten Gelenken, so lange sie die Oberfläche des Wassers nicht erreicht haben, und mit sehr genäherten, sobald sie bis dahin emporgestiegen sind. Die untergetauchten Blätter gegenständig, ungefähr 1 — 1½″ lang, haarförmig-vieltheilig, die schwimmenden nahe zusammengedrängt, in einen Kreis auf dem Waserspiegel ausgebreitet, die untern langgestielt, die folgenden allmählig kürzer, alle rautenförmig, etwas breiter als lang, vom Grunde bis zum Seitenwinkel ganzrandig, von da bis zur Spitze gezähnt-gesägt, lederig, glänzend, oben völlig kahl, unten auf den Adern braunzottig wie der obere Theil der Blattstiele. Diese halbstielrund, die der äufsern Blätter des Kreises vielfach länger als das Blatt, alle anfänglich gleichbreit, dann (nach Treviranus Beobachtung) bei dem Aufblühen der Pflanze, oder (wie wir bemerkt zu haben glauben) an den blühenden, nicht an den sterilen Exemplaren, über der Mitte zu einem länglichen mit schwammigem Marke angefüllten Bauche aufgeschwollen, welcher zuletzt eine hohle Blase bildet; unleugbar bestimmt, wie Vorrichtungen ähnlicher Art an *Utricularia*, *Aldrovanda* u. a., um die Blüthentheile über dem Wasser zu halten. Die Blumen zwischen den innern Blättern achselständig, weifs. Die Blüthenstiele zottig, anfänglich kurz, dann verlängert. Die Kelchzipfel lanzettlich, spitz, kahl mit einem zottigen Streifen. Die Blumenblätter verkehrt-eirund, länger als der Kelch, abgerundet-stumpf. Die Nufs grofs, graubraun.

Aendert ab mit einer Nufs, welche nur zwei Dornen hat. Von dieser Abart mufs aber die *T. bicornis* durch ihre rothbraune Nufs mit zwei zurückgebogenen stumpflichen Hörnern u. s. w. sehr verschieden seyn. Roth führt noch eine ? Abart mit kahlen Blättern und gleichen nicht blasigen Blüthenstielen auf. Letztere haben wir noch nicht gesehen. Vielleicht gibt die von Treviranus und uns gemachte oben angeführte Beobachtung einen Aufschlufs darüber.

In Teichen und stehendem Wasser, besonders mit lehmigtem Boden, hier und da, aber fast durch ganz Deutschland. Jun. Jul. ☉.

Anmerk. In der *bot. Zeit. Flora* 1818. findet sich ein Aufsatz von Tittmann über die Keimung dieser Pflanze, in welcher der Ver-

fasser zu beweisen sucht, dafs sie zu den Monocotyledoneen gerechnet werden müsse.

115. ELAEAGNUS *Linn.* Oleaster.

Blüthenhülle einblättrig, glockig, vierspaltig, auf einer schmalen etwas bauchigen Röhre sitzend, abfallend; die Zipfel aufrecht; im Grunde der Glocke ein kegelförmiger Kranz, durch welchen der Griffel aus der Röhre heraufsteigt. Staubgefäfse gleich unter den Einschnitten der Blüthenhülle eingesetzt. Träger sehr kurz. Staubkölbchen oval aufliegend. Der Fruchtknoten in der Röhre verborgen, aber frei, später mit der Röhre verwachsend. Der Griffel fädig, am Ende gekrümmt oder eingerollt. Die Narbe schmal und klein. Steinfrucht mit einer einsamigen Nufs.

490. ELAEAGNUS *angustifolia* Linn. Schmalblättriger Oleaster.

Mit lanzettlichen oder eirunden silberig-schülfrigen Blättern.

Beschreib. Wulf. in Röm. *Arch.* 3.

Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 5. Pallas *Rofs.* t. 4. Guimpel t. 4. *Fl. gr.* t. 152.

Synon *Elaeagnus angustifolia* Linn. *Sp. pl.* *E. hortensis.* M. Bieberstein *taur. Cauc.* — (eigentlich *Elaeagrus.*)

Triv. u. a. Nam. Der wilde falsche Oelbaum. Der böhmische Oelbaum. Paradiesbaum.

Strauch oder vom Grunde an ästiges Bäumchen, 15—20′ hoch, der Stamm ungefähr armsdick. Die Aeste, Blattstiele, die Unterseite der Blätter, die Blüthenstiele und der Kelch dicht mit silberglänzenden in der Mitte angehefteten Schülfern überzogen, welche unter dem zusammengesetzten Microscope äufserst niedlich gestreift und gefranzt erscheinen, und aus zusammengewachsenen sternstrahligen kurzen Haaren gebildet sind, wie sich auch noch dergleichen unverwachsene eingemischt vorfinden, durch welchen Ueberzug die Pflanze ein ungemein schönes silberweifses Ansehen bekommt. Nur die Oberfläche der Blätter ist sparsamer damit bedeckt, daher graugrün, der Stamm aber und die ältern Aeste sind davon völlig entblöfst, und letztere mit einer kahlen glänzenden braunen Rinde überzogen. Stamm und Aeste tragen einzelne und wenige Dornen. Die Blätter der ausgewachsenen Pflanze sind lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, 2—3″ lang, 4—6‴ breit, 2—3 mal schmäler, als sie an den Trieben junger Pflanzen erscheinen, überhaupt sind die Blattformen veränderlich und mannigfach. Blüthen 2—3 aus den Blattachseln auf Stielen von der halben Länge der Blüthenhülle. Letztere inwendig kahl, hellpomeranzengelb, zuweilen 5—8 mal gespalten mit eben so an Zahl ungleichen Staubgefäfsen *cf.* Desfont. *Fl. atl.* I. p. 144. Die Staubbeutel dunkelroth. Der Fruchtknoten der mittlern Blüthe der zu 3 stehenden oval, der Seitenblüthen kaum merklich dicker als der Blüthenstiel, unausgebildet, daher diese fehlschlagend. Die Frucht kommt selten zur Reife; sie ist gelblich und hat ein süfsliches Fleisch.

Auf den Inseln im adriatischen Meere (Host); auf der Insel Osero (Wulf.); in Böhmen nur angebauet (Presl.). Mai. Jun. ♄.

1. Anmerk. M. Bieberstein führt folgende Abarten an:

α. Dornenlos, mit lanzettlichen glänzenden Blättern und Früchten ohne Geschmack;

Elaeagnus angustifolia Linné;

β. Dornenlos, mit lanzettlichen glänzenden Blättern und Dattelnartiger esbarer Frucht;

γ. Dornenlos, mit ovalen matten Blättern und Dattelnartiger esbarer Frucht;

Elaeagnus orientalis Linné;

δ. Mit Dornen besetzt, lanzettlichen Blättern und Früchten wie bei α.

Elaeagnus spinosa Linné;

und ist der Meinung, dafs β und γ durch Kultur entstanden seyen. Er fand Individuen, deren untere Blätter oval, matt, und deren obere lanzettlich und silberglänzend waren. Uebergang von *E. angustifolia* zu *E. orientalis*.

2. Anmerk. Ein botanischer Freund schickte uns ein Exemplar unter dem Namen: *planta polygama monoica, quaenam?* welche ihm als *Hippophaë Canadensis* mitgetheilt worden war. Er hatte daran die sieben einzelnen achselständigen Blüthen untersucht und gefunden, dafs zwei derselben zwitterig, theils mit vierspaltiger Blüthenhülle, und eben so vielen Staubgefäfsen, theils mit fünfspaltiger Blüthenhülle und gleich vielen Antheren versehen, die übrigen fünf aber männlich waren. Vier dieser letztern hatten bei vier Antheren eine vierspaltige Blüthenhülle, und die Eine eine fünfspaltige und 5 Staubkölbchen. — Dergleichen Anomalien sind bei Frühlingsblüthen nicht selten, und bei der vorliegenden Art oft beobachtet worden.

116. CAMPHOROSMA *Linn.* Kampferkraut.

Blüthenhülle zusammengedrückt, glockig, vierspaltig, bleibend, zwei gegenständige Zipfel breiter und kürzer. Staubgefäfse dem Grunde der Blüthenhülle eingesenkt, den Zipfeln gegenständig; Träger fädig; Staubbeutel oval. Fruchtknoten zusammengedrückt; der Griffel lang, zweispaltig; die Narben klein, spitz. Same 1, zusammengedrückt, von einer feinen Haut umgeben, im bleibenden Kelche eingeschlossen.

491. Camphorosma *monspeliacum Linn.* Haariges Kampferkraut.

Langhaarig mit pfriemlichen Blättern und Deckblättern; achselständigen geknault ährigen fast sitzenden haarigen Blüthen, und dauernder Wurzel.

Beschreib. Wulfen in *Roem. Arch.* 3. Lam. *Encycl.*

Abbild. Schk. *Hdb.* t. 26. Tabern. *Ic.* 17. Buxb. *Cent.* t. 28. f. 1. Lamark *Ill.* t. 86

Synon. *Camphorosma monspeliaca* Linn. *Sp. pl.* *C. perenne* Pallas. *C. acutum* Host. *Synops.* — Pollichs *C. monsp.* und *acut.* gehören zur Gattung *Kochia*.

Triv. u. a. Nam. Rauhes Kampferkraut. Languedockisches Kampferkraut.

Die Wurzel dick, horizontal, nahe unter der Oberfläche der Erde hinlaufend, holzig, nach oben in mehrere Wurzelköpfe getheilt

und mehrere Stengel treibend. Die Stengel 1—1½′, oft röthlich überlaufen, hart, fast holzig, rund, flaumhaarig, später kahl, am Grunde liegend und einfach, oder daselbst zerstreut-ästig, dann aufsteigend, von der Basis bis in die Spitze mit wechselständigen Blättern besetzt, welche von unten an bis zur Mitte des Stengels, ungefähr in jeder Blattachsel ein Büschel Blätter, oder vielmehr ein zusammengezogenes kurzes blätterreiches Aestchen, von der Mitte bis zur Spitze aber eine eirunde, sehr gedrungene, aus Deckblättern, deren jedes eine sitzende Blüthe umgibt, gebildete Aehre tragen. Die Blätter 3—4‴ lang, aus einer ½‴ breiten Basis pfriemlich zulaufend, oberseits flach, unterseits fast halbrund, gekielt, übrigens starr und mit ziemlich langen Haaren bewachsen. Die Deckblätter genau wie die übrigen Blätter gebildet, nur etwas kürzer und am Grunde breiter, dicht-ziegeldachartig, die Blüthe grün, von der halben Länge des Deckblattes. Die Blumenhülle ungefähr 1‴ lang, nach oben flaumhaarig, nicht ganz bis zur Mitte 4spaltig. Die Zipfel eirund, der vordere und der hintere flach, etwas zurückgebogen, von einem Nerven durchzogen, die Seitenzipfel gekielt, etwas länger, die beiden andern am Grunde umfassend. Die Staubfäden länger als die Blüthenhülle; die Staubbeutel gelb. Der Griffel roth, bis zur Hälfte gespalten, etwas länger als die Blüthenhülle.

Auf Sandplätzen im Littorale (Host), auf der Inse Veglia (Wulf. Seenufs!). ♄.

Anmerk. Das *Camphorosma acutum* Linné ist eine zweifelhafte Art; Host's Pflanze dieses Namens, die uns von ihm selbst mitgetheilt worden, ist das eben beschriebene *C. monspeliacum*. Ueber Pollich's *C. acutum* vergleiche man die Gattung *Kochia*.

117. PARIETARIA *Linn.* Glaskraut.

Vielehig. Zwitter: Blüthenhülle einblättrig, vierspaltig, glokkig. Staubgefäfse dem Grunde der Blüthenhülle eingesetzt, den Zipfeln gegenständig: die Träger pfriemlich, auf der innern platten Seite dicht mit Querfalten belegt, vor dem Aufblühen einwärts gebrochen, so dafs der Staubbeutel am Grunde des Fadens liegt, bei dem Aufblühen elastisch zurückschnellend und die Blüthenhülle auseinander dehnend; die Staubbeutel zweiknotig, rundlich, aufrecht. Fruchtknoten eirund; der Griffel fädig; die Narbe einfach, keulförmig-pinselig. Karyopse glänzend, eirund, in der verlängerten, bleibenden, durch die einwärts gebogenen Zipfel geschlossenen Blüthenhülle enthalten. Weibliche Blüthe unter den Zwittern stehend: Blüthenhülle und Stempel wie bei den Zwitterblumen; Staubfäden fehlend, die Blüthenhülle nach dem Verblühen nicht verlängert, durch die sich an einander legenden Zipfel zugespitzt, geschlossen die Karyopse bergend.

492. Parietaria *erecta M.* et *K.* Aufrechtes Glaskraut.

Mit wechselständigen gestielten länglich-eirunden an beiden Enden zugespitzten ganzrandigen dreifaltig benervten durchsichtig punctirten kurzhaarigen Blättern; gabelspaltigen Blüthenstielen: sitzenden kürzern Deckblättern als die Blüthen, und ziemlich aufrechten fast einfachen Stengeln.

Beschreib. Decand. *Fl. fr.* Sturm *D. Fl.* Hayne *Dst.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* Heft 9. Schkuhr t. 376. und Hayne *Dst.* γ. 12., als *P. officinalis.*

Synon. *Parietaria officinalis* Willd. *Sp. pl.* Decand. *Fl. fr.* Hoffm. *D. Fl.* *Flora der Wett.* Kunth *Fl. Berol.*

Triv. u. a. Nam. Gewöhnliches Glaskraut. Wandkraut. Mauerkraut. Peterskraut. Tropfkraut. Tag- und Nachtkraut, von denen auch wohl einige zur folgenden Art gehören mögen.

Mehrere Stengel aus einer holzigen faserig ästigen Wurzel, aufrecht, oder aus einer kurz gebogenen Basis gerade aufsteigend, gestreift, nach oben flaumhaarig, zerbrechlich, einfach, oder aus den untern Blattachseln mit kurzen schwachen Aesten, welche gewöhnlich kaum die Länge des sie stützenden Blattes erreichen, und selten Blüthen tragen. Die Blätter wechselständig, 3—4'' lang, 1—1½'' breit, länglich, oder lanzettlich-eirund, am Ende in eine verlängerte, aus- und abwärts gerichtete Spitze auslaufend, doch die Spitze selbst stumpflich, am Grunde beiderseits durch einen flachen Ausschnitt verschmälert, daher die Basis vorgezogen, ganzrandig, dreifältig benervt, das erste Nervenpaar über der Schneppe der Basis entspringend, mit zerstreueten Härchen bewachsen, welche am Rande und unterseits auf dem Nerven dichter stehen, und dazwischen mit feinen erhabenen Knötchen besetzt, welche gegen das Licht gehalten in der Mitte ein helles Pünktchen zeigen. Der Blattstiel ½—1'' lang, kurzhaarig. Die Blüthen in achselständigen Knäulen, eigentlich in sitzenden zusammengezogenen Trugdolden; mehrere Aestchen nämlich entspringen aus einem Puncte, theilen sich einigemal gabelspaltig, jede Gabelspalte trägt eine Blüthe, und an der Fortsetzung der Aestchen befinden sich noch 2—3 wechselständige. So findet es sich an grofsen Exemplaren, an kleinern sind die Knäule weniger getheilt und armblüthiger. Alle Blüthen sind sitzend, die in den Gabelspalten sind mit einem Deckblatte, die an den Aestchen wechselständig gestellten mit 2, und die Endblüthe jedes Aestchens mit 3 Deckblättern gestützt. Die Deckblätter sind länglich, stumpflich, etwas kürzer als die Blüthen, kurzhaarig, die meisten Härchen an der Spitze in ein Häkchen gebogen, so dafs man sie auf den ersten Blick für drüsig hält. Die Blüthenhülle bis zur Hälfte fünfspaltig, die Zipfel eirund spitz. Die Narbe purpurfarbig, die Karyopse schwarz, sehr glänzend. Die untersten, in den Gabelspalten sitzenden Blumen weiblich, die folgenden zwittrig, mit vollständigen Narben, daher samentragend, die endständigen desselben Knäuls zwittrig aber mit unvollständigen Narben, daher abortirend.

Die Blätter hangen sich, wenn man sie angreift, etwas an, ohne mit hakigen Haaren versehen zu seyn: aber die Haare haben an der Seite ein oder einige feine Knötchen, wie man unter dem zusammengesetzten Microscope bemerkt, und diese Knötchen scheinen jene Eigenschaft hervorzubringen.

An Wegen, Rainen, auf Schutthaufen fast durch ganz Deutschland. In der Pfalz von uns selbst gesammelt, in der Wetterau bei Oberrad von Körber gelesen und uns mitgetheilt. Bei Berlin (Willden. Kunth), in der Brigitten-Aue bei Wien (Rohde).

493. PARIETARIA *diffusa M.* et *K.* Ausgebreitetes Glaskraut.

Mit wechselständigen gestielten eirunden an beiden Enden zugespitzten ganzrandigen dreifältig benervten durchsichtig punktirten kurzhaarigen Blättern; gabelspaltigen Blüthenstielen; herablaufenden kürzern Deckblättern als die Blüthen, und hingeworfenen weitschweifigen ästigen Stengeln.

Beschreib. Poll. *Palat.* als *P. off.* Decand. *Fl. fr. P. judaica.*

Abbild. Curt. *Lond. fasc.* 4. t. 63. *E. Bot.* t. 879.. als *P. officinalis.* Schk. t. 346., als *P. judaica.*

Synon. *Parietaria officinalis* Linn. *Sp. pl.* nach Smith. Smith *Brit.* Poll. *Palat. Fl. der Wett. P. judaica* Willd. *Sp. pl.* Hoffm. *D. Fl. P. ramiflora* Moench *Meth.*

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber in folgendem verschieden. Die röthlichen Stengel sind hingeworfen, sehr ästig, niedriger, nach allen Seiten ausgebreitet, da wo sie sich an Mauern oder andere Körper anlehnen können, auch aufrecht. Die Blattstiele nebst dem Stengel oberwärts stärker rauchhaarig. Die Blätter 6, 12, 18''' lang, gesättigter grün, viel kleiner als an der vorigen Art, aber doch verhältnifsmäfsig etwas breiter, nicht so lang zugespitzt und am Grunde nicht so lang vorgezogen, sonst in der Stellung der Nerven, dem Ueberzuge u. s. w. grade beschaffen, wie die der *P. erecta.* Die Blüthenknäule kleiner, aus weniger Blüthen zusammengesetzt, übrigens am Hauptstengel sowohl, als an allen Aesten befindlich; die Blüthenäste der Knäule theilen sich nur einmal gabelspaltig, die Gabelspalte trägt eine sitzende weibliche Blume, welche von einem Deckblatte geschützt ist, und das Ende der beiden Aestchen trägt noch eine Blume, welche zwittrig und von drei Deckblättern umgeben ist. Die Deckblätter erreichen ebenfalls nicht die Länge der Blüthen, sie sind am Grunde verwachsen, und eine Fortsetzung ihrer Basis läuft flügelartig an den Aestchen hinab, so dafs man auch sagen kann, ein siebenspaltiges Deckblatt trüge drei Blüthen. Die weibliche Blüthenhülle über die Hälfte vierspaltig, inwendig zottig, die Zipfel aus einer breiten Basis allmählig pfriemlich; die Blüthenhülle der Zwitter inwendig kahl, nur am Rande zottig, vierzähnig, mit eirunden Zipfeln, zwischen den Zähnen gefaltet, in der Falte buchtig ausgeschnitten; sie verlängert sich nach dem Verblühen bis zur doppelten Länge der weiblichen Blüthe.

An Mauern, aus den Ritzen am Grunde derselben, in dem Thale des Rheins von Bingen bis Neuwied, in dem Thale der Nahe und Mosel, besonders auf den Mauern der Weinberge sehr gemein, nach unserer eigenen Beobachtung; auf den Mauern der Sternwarte zu Göttingen (Hoffm.), und wahrscheinlich noch an vielen Orten von Deutschland, aber mit *P. erecta* verwechselt. Jun. Sept. ♃.

Anmerk. Wenn man mit Aufmerksamkeit die Beschreibung, welche Smith, der Besitzer des Linné'schen Herbars, von *P. officinalis* in der *Fl. Brit.* gegeben hat, mit der kurzen Beschreibung vergleicht, welche Linné in den *Spec. plant.* von *P. judaica* aufzeichnete, dann ergibt sich klar, dafs die *P. officinalis* Willd. *Sp. pl.* und mehrerer Deutschen Authoren, nicht die gleichnamige Linné'sche, und dafs die *P. judaica* Hoffm. *D. Fl.* (*ramiflora* Moench) wieder nicht

die gleichnamige Pflanze Linné's seyn kann. Smith beschreibt als *P. officinalis* sehr deutlich die *P. officinalis* Poll. unsere *P. diffusa*, welche Hoffmann später für *P. judaica* erklärte, nachdem Willd. auf eine verwandte Art den Namen *P. officinalis* Linné übertragen hatte, denn nur die Pollich'sche Pflanze hat einen *caulem ramosum* und ein *involucrum septemfidum triflorum, floribus omnibus fertilibus, centrali foemineo.* Willdenow's Pflanze hat mehrfach gabelspaltige, vielblüthige, 9 — 15 blüthige Aeste der Knäule, mehrere weibliche Blumen, und 25 — 31 völlig getrennte Deckblätter an einem Aestchen, welche auf keine Weise verwachsen sind, und als ein *involucrum septemfidum* angesehen werden können. Smith's Beschreibung bezieht sich unwidersprechlich auf *P. officinalis* Pollich (nicht Willd.), und wer die von Smith angezogene Abbildung in Curtis *Fl. Lond.* ansieht, wird keinen Augenblick daran zweifeln. Unsere englischen Exemplare sind noch anderweitige Belege dazu. Linné sagt unter *P. judaica* in den *Sp. plant.* 2. 1492. *Simillima P. officinali, sed folia ovata, caulis minor erectiusculus, petioli breves, florum acervi ad ramos vix vero ulli ad caulem.* Die *P. judaica* Linné unterscheidet sich demnach von *P. officinalis* durch aufrechtern Stamm, welches sich umgekehrt bei den Deutschen Arten verhält; sie hat nach der eben angeführten Beschreibung *petiolos breves* und *florum acervos ad ramos, vix ullos ad caulem*, und nach Smith *nervos in petiolum decurrentes*, also *folia trinervia* nicht *triplinervia*. In der Beschreibung der *P. officinalis* nämlich sagt Smith *folia* u. s. w. *nervis lateralibus non in petiolum decurrentibus, sed longe supra basin e costa centrali enatis, qua nota a P. judaica et indica dignoscitur.* Nach dieser sehr deutlichen Charakteristik kann keine der beiden deutschen Arten die *P. judaica* Linn. seyn, denn beide haben lange Blattstiele, dreifältig nervige Blätter, und beide haben die Blüthenhaufen am Hauptstengel; die *P. diffusa* auch viele der letztern an den Aesten, aber doch stets mehrere und gröfsere am Stengel selbst. Wir haben darum die Namen der beiden deutschen Arten abgeändert, obgleich wir von der Schädlichkeit des vielen Umtaufens als eines tadelnswerthen Pruritus mancher Botaniker lebhaft überzeugt sind; allein wir fürchten eine Verwirrung zu verursachen, wenn wir der *P. officinalis* Poll. *judaica* Hoffm. den alten Namen wieder gäben; in einem solchen Falle gebraucht man sicherer einen ganz neuen. Moench nannte zwar diese *Parietaria — ramiflora*, wir wollen aber diesen Namen der Vergessenheit übergeben, weil er zu der unrichtigen Vorstellung Veranlassung gibt, als hätte die Pflanze blofs Blüthen an den Aesten. Moench hatte wahrscheinlich nur die Linné'sche Charakteristik, nicht die Pflanze selbst vor sich, als er denselben wählte.

118. ALCHEMILLA *Linn.* Löwenfufs.

Blüthenhülle einblättrig, bleibend: die Röhre walzenförmig, der Saum 8 theilig, die vier äufsern Zipfel kleiner; der Schlund mit einem drüsigen Ringe umgeben; der Rand desselben mit Härchen besetzt, welche bei einigen Arten die Röhre schliefsen. Staubgefäfse auf dem Ringe eingesetzt, den kleinern Zipfeln der Blüthen-

hülle gegenständig; die Fäden kurzpfriemlich, die Staubbeutel rundlich. Fruchtknoten eirund; der Griffel fadig am Grunde und zur Seite des Fruchtknotens hervortretend; die Narbe kugelig. Karyopse von der bleibenden Blüthenhülle eingeschlossen.

494. ALCHEMILLA *vulgaris* Linn. Gemeiner Löwenfufs.

Mit nierenförmigen 7—9 lappigen Blättern: fast halbkreisrunden spitz gesägten Lappen derselben, und endständigen Doldentrauben.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.*

Abbild. Sturm *D. Fl.* Heft 2. *Fl. Dan.* t. 693. *Engl. Bot.* 597.

Getrockn. Samml. Günth. Cent. 1. No. 6.

Synon. *Alchemilla vulgaris* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Alchemistenkraut. Gemeiner Sinau. Soundau (corrumpirt aus Sonnenthau). Thaurosen. Marienmantel. Löwentappen. Gänserich. Gänselgrün.

Die Wurzel dick, oft fingersdick, schwarzbraun, wagerecht, mit starken Fasern in die Erde befestiget, am Ende aufsteigend, mit den Ueberbleibseln vorjähriger Blätter besetzt und mehrere Stengel treibend. Die Stengel aus einem kurzen Bogen aufsteigend, oder am Grunde völlig liegend und dann aufsteigend, ½—1′ lang, stielrund, kahl, oder mit abstehenden Haaren sparsamer oder dichter, oft sehr dicht besetzt, nach oben wechselständig in blüthentragende Aeste getheilt. Die Blätter nierenförmig oder herzförmig-kreisrund, vom Grunde gegen den Umfang gefaltet, 7—9 lappig, die Lappen halbkreisrund oder kaum etwas länglicher, abgerundet-stumpf, nur bis auf den vierten, höchstens bis auf den dritten Theil des Blattes eingeschnitten, spitz-gesägt, kahl, und nur am Rande und unterseits auf den Nerven behaart, der Rand, besonders der jüngern Blätter, dadurch oft seidenartig glänzend; oder auch auf der ganzen Unterseite mit zerstreueten Haaren bewachsen, oder auch auf beiden Seiten behaart, nur auf der untern dichter, zuweilen sehr dicht, und dann auf den Nerven seideglänzend; die Wurzelblätter lang-gestielt, die Stengelblätter kürzer, die obern fast sitzend. Die Blattstiele kahl oder in gleichem Verhältnisse mit dem Stengel behaart. Die Nebenblätter grofs, unter sich und mit dem Blattstiel in eine kurze tutenförmige Röhre verwachsen, welche in einen halbkreisrunden, dem Blatte gegenständigen, eingeschnitten-gesägten flachen Saum übergeht; an den obersten Blättern verschwindet die Röhre, die Nebenblätter fliefsen mit dem nun 3—5 lappig gewordenen Blatte zusammen, und an den blüthetragenden Aesten verwandeln sich beide in ein rundliches, durchwachsenes, ungleich-eingeschnitten-gesägtes Deckblatt. Zerstreuete Doldentrauben bilden am obern Theile des Stengels eine Rispe, sie bestehen aus kurzen Träubchen und einzelnen Blüthenstielen, welche aus einem Punkte entspringen, und sind bald lockerer, bald kopfförmig zusammengezogen. Die Blüthenstielchen von der Länge der Kelchröhre, oder ein wenig länger, und so wie die grünliche Blüthenhülle auswendig kahl, oder lockerer oder auch sehr dicht mit Haaren besetzt. Der drüsige Ring gelblich, daher die Blüthe inwendig gelblich erscheinend.

Aendert, wie aus der Beschreibung erhellt, in Hinsicht der Pu-

bescenz sehr bedeutend ab, vom ganz kahlen bis zum dicht behaarten; man kann darum zwei bedeutende Abarten festsetzen, wenn man die mäſsig behaarten Formen für die Stammart ansieht, nämlich:

β. Die kahle, *glabra*. Stengel, Blattstiele, Blüthenstiele und Kelch völlig kahl, nur die Blätter am Rande und unterseits auf den Nerven etwas behaart.

Synon. *Alchemilla glabra*. Neygenfind *Siles.*

γ. Die rauchhaarige, *hirsuta*. Alle die oben genannten Theile sehr dicht behaart, die Blätter unten ebenfalls dicht behaart, und auf den Nerven und am Rande seideartig glänzend.

Synon. *Alchemilla vulgaris hybrida* der meisten Authoren (wiewohl man auch *A. montana* Willd. und *A. pubescens* M. Bieberst. damit verwechselt haben mag). *A. montana* Wallr. *ann. bot.* nicht Willd.

Wir können die Abart γ nicht als eigene Art ansehen; es gibt von der kahlen Pflanze bis zur dicht behaarten die sanftesten Uebergänge, die geknäuelten Doldentrauben sind dieser Abart nicht allein eigen, sondern kommen auch bei den ganz kahlen und mäſsig behaarten Formen vor.

Auf Wiesen am Saume der Wälder und auf lichten Waldplätzen, sowohl in niedrigen Gegenden als auf Gebirgen und bis zum Schnee der Alpen hinauf; die Abart γ auf höhern Gebirgen. Mai — Jul. ♃.

Anmerk. Die *Alchemilla montana* Willd. *En.* unterscheidet sich von *A. vulgaris* und ihren Modificationen durch keilförmige gekerbte Lappen der Blätter. Vergl. Link *En. Hort. Berol.* 1. 144. Link sagt unter *A. pubescens*: *Simillima praecedenti* (der *A. montana* Willd.) *nec nisi foliis subtus splendentibus sericeis differt.* Die *A. pubescens*, welche wir aus verschiedenen bot. Gärten besitzen, hat, wie die folgende Art, bis auf die Hälfte in Lappen gespaltene Blätter. Von dieser unterscheidet sie sich auſser dem Ueberzuge durch die Lappen der grundständigen Blätter, welche fast in einer geraden Linie abgestutzt und deren Sägezähne kürzer sind.

495. Alchemilla *fissa* Schum. Gespaltener Löwenfuſs.

Mit nierenförmigen 7—9 lappigen Blättern; breit verkehrt eirunden eingeschnitten-gesägten am Grunde ganzrandigen bis zur Mitte der Blätter eingeschnittenen Lappen derselben, und endständigen Doldentrauben.

Alchemilla fissa Schummel in Günth. Schles. Cent. 9. No. 2. *A. palmatifida* Tausch, unter diesem Namen von Tausch seinen Freunden mitgetheilt. *A. vulgaris* γ. Decand. *Fl. fr.* *A. hybrida* Schl. *cat.*

Von der vorhergehenden sehr ähnlichen Art durch Folgendes verschieden: Die Blätter haben dieselbe Form, die Lappen sind ebenfalls abgerundet stumpf aber tiefer gesägt, die Sägezähne noch einmal so lang als an der *A. vulgaris*, und da wo sich die Lappen berühren, sind sie durch einen schmalen ganzrandigen Einschnitt, welcher bis auf die Mitte des Blattes, auch wohl etwas tiefer, zuweilen auch nicht ganz so tief reicht, von einander getrennt; bei der vorhergehenden Art hört die Theilung mit dem untersten Sägezahne auf, oder geht doch nicht

viel tiefer; die obersten Blätter sind ebenfalls tiefer eingeschnitten als an *A. vulgaris*, oft dreitheilig; die Zipfel der Blüthenhülle sind länglich. Unsere Exemplare sind nur wenig behaart, fast kahl.

Auf den Sudeten (Schummel, Tausch).

496. Alchemilla *alpina* Linn. Alpen-Löwenfufs.

Mit gefingerten, 5—6 zähligen, lanzettlich-keilförmigen an der Spitze angedrückt gesägten unten seideglänzenden Blättern und endständigen Doldentrauben.

Beschreib. Lamarck *Enc.* I. p. 77.
Abbild. Barrel *Ic.* 756. *Fl. Dan.* t. 49. *Engl. Bot.* t. 244.
Synon. *Alchemilla alpina* L. *A. argentea* Lam. *Fl. fr.* et *Encycl.*
Triv. u. a. Nam. Alpen-Sinau. Bergsinau. Schaafsuppen.

Von den beiden vorhergehenden unterscheidet sich diese Art auffallend. Die ganze Pflanze mit Ausnahme der Oberseite der Blätter und der innern Fläche der Blume ist mit anliegenden seidigen silberglänzenden Haaren sehr dicht überzogen; die Blätter sind bis fast auf den Grund in 9, 7, die obern in 5, 3, Abschnitte getheilt; diese Abschnitte sind länglich-lanzettlich, oben etwas breiter, stumpf, ganzrandig, und nur gegen die Spitze hin mit 3—5 etwas angedrückten Sägezähnen versehen, und am Rande mit Silberhaaren eingefafst

Auf felsigen kiesigen Boden der Alpen und Voralpen in Tyrol, Salzburg, Krain, Kärnthen und Schlesien. Jul. ♃.

497. Alchemilla *arvensis* Scopoli. Feld-Löwenfufs.

Mit handförmig-dreispaltigen Blättern; dreispaltigen Fetzen derselben, und achselständigen geknäuelten einmännigen Blumen.

Beschreib. Pollich *Palat.* Schkuhr *Handb.*! Leers *Herb.* Roth *germ.*
Abbild. Schkuhr t. 26. *Fl. Dan.* t. 973. Lamarck *Ill.* t. 87. Gärtn. *de fruct.* 1. t. 73. f. 2.
Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 11. N. 6.
Synon. *Alchemilla arvensis* Scop. *Carn.* Smith *Brit.* *A. monandra* Swarz *Prod.* *A. Aphanes* Leers *Herb.* — *Aphanes arvensis* Linn. *Sp. pl.*
Triv. u. a. Nam. Ohmkraut. Klein Frauen- oder Marienmäntelchen.

Diese Pflanze hat ganz den Bau aller Blüthentheile mit *Alchemilla* gemein, und unterscheidet sich von dieser Gattung blofs dadurch, dafs gewöhnlich nur ein Staubgefäfs vorhanden ist; es kommen aber auch Exemplare vor, welche noch aufser dem einen vollkommenen Staubgefäfse 2—3 andere, wiewohl mit verkümmerten Staubbeuteln in ihren Blumen tragen. Die zum Theil mangelnden oder verkümmerten Staubgefäfse sind kein hinreichender Grund zu einer generischen Trennung, und man hat darum passend die Linnéische Gattung *Aphanes* mit *Alchemilla* vereiniget. Mehrere Botaniker z. B. Scopoli, Gärtner, Lamarck erwähnen zweier Stempel, wir haben mit Pollich, Desfont., Schkuhr und Leers jederzeit an der unkultivirten Pflanze nur einen gefunden.

Die Wurzel dünne, fadig, in lange Fasern zerspalten, sogleich über der Erde in mehrere Stengel getheilt. Diese einfach oder ästig,

am Grunde liegend oder aufsteigend, ausgebreitet, dünne, fadig, kurzhaarig, gewöhnlich nur 2—3'', an feuchten Stellen aber beinahe 10'' hoch. Die Aeste wechselständig. Die Blätter 3—6''' lang, flach, am Grunde keilförmig in einen Blattstiel zulaufend, über die Hälfte handförmig-dreispaltig, die Abschnitte wieder 3—5spaltig, die Läppchen linealisch, kahl, und nur am Rande oder auch auf beiden Flächen mehr oder weniger behaart. Die Nebenblätter grofs, rundlich, eingeschnitten-gesägt, mit dem Blattstiele und unter sich verwachsen. Die Blüthen ungleich-gestielt, in achselständigen Büscheln von der Länge der Nebenblätter. Die Blüthenhülle auswendig haarig mit 8 Riefen; die äufsern Zipfel sehr klein.

Auf gebauetem und brachliegendem Felde. Jun. — Aug., auch früher und später nach der Witterung. ⊙.

Zweite Ordnung.

ZWEIWEIBIGE.

119. HYPECOUM *Linn.* Lappenblume.

Kelch zweiblättrig, hinfällig. Die Blättchen eirund, gegenständig. Blume vierblättrig, die zwei äufsern Blumenblätter breiter und gröfser. Staubgefäfse dem Fruchtboden eingesetzt. Die Träger pfriemlich. Die Staubbeutel länglich, aufrecht. Fruchtknoten länglich-walzenförmig. Griffel 2, kurz. Narben klein, spitzlich. Schote lang, gegliedert, in den Gelenken sich trennend. Same in jedem Gliede 1, rundlich, zusammengedrückt.

Anmerk. Sie führt auch den Namen Hornkümmel, Schotenkümmel, Pfefferkümmel.

498. Hypecoum *littorale* Wulfen. Meerstrands-Lappenblume.

Mit zusammengedrückten gebogenen Schoten, und lineal-spateligen unzertheilten längern äufsern Blumenblättern.

Abbild. Jacq. *Ic. rar.* 2. t. 309.

Synon. *Hypecoum littorale* Wulf. in Jacq. *Collect.* 2. 205.

Auf trocknen Sandplätzen am Meere im Littorale, (Wulfen). Jun. Jul. ⊙.

Anmerk. Wir haben diese Pflanze, welche nicht schwierig zu unterscheiden seyn mag, noch nicht gesehen. Die vielspaltigen Blätter sollen kürzer als an *H. procumbens*, und scharf gezähnt, die Korolle blafsgelb seyn.

Vierte Ordnung.

V I E R W E I B I G E.

---

120. ILEX *Linn.* Hülsen.

Kelch klein, vierzähnig, bleibend. Korolle radförmig, 4theilig; die Zipfel rundlich, abstehend. Staubgefäſse dem Grunde der Korolle eingefügt, mit den Zipfeln wechselnd; die Träger pfriemlich, die Staubbeutel oval, aufliegend. Fruchtknoten oberständig. Griffel fehlend. Narben 4, stumpf. Beere rundlich mit vier knöchernen Samen. (Nüssen).

499. Ilex *Aquifolium* Linn. Gemeine Hülsen.

Mit wechselständigen eirunden spitzen kahlen spiegelnden dornig-gezähnten oder ganzrandigen dornig-stachelspitzigen Blättern, und achselständigen zahlreichen fast doldigen Blüthen.

Beschreib. Gmel. *Bad.* Roth *Germ.* Smith *Brit.*
Abbild. Sturm *D. Fl.* H. 7. *Fl. Dan.* t. 508. Engl. *bot.* t. 496.
Getrockn. Samml. Ehrh. *Frutic. Dec.* 3.
Synon. *Ilex aquifolium* Linn. *Sp. pl.*
Triv. u. a. Nam. Die Stechpalme. Stecheiche. Hülse. Zwieseldorn. Christdorn u. s. w.

Ein Strauch oder ein kleiner sehr hübscher und ein hohes Alter erreichender Baum, 15—20′ hoch; die Rinde braun, an den jüngern Aesten aber und an den ziemlich dicken Zweigen grün, glänzend. Die Blätter wechselständig, eirund, elliptisch oder länglich-elliptisch, zugespitzt in einen starren Dorn, knorpelig berandet, groſs gezähnt, die Zähne sehr spitz, in starre Dornen endigend, zwischen den Zähnen wellig gebogen oder ganzrandig und flach, lederig, dick, immer grün, oben spiegelnd, gesättigt-grün, unten wenig glänzend, gelblich-grün, völlig kahl, gestielt mit einem dicklichen ½″ langen Stiele. Die Blüthen achselständig in vielblüthigen Dolden oder Doldentrauben, die zuerst aufblühenden oft männlich. Die dicklichen Blüthenstiele am Grunde und die Kelchzähne am Rande flaumhaarig. Die Blumen schmutzig-weiſs oder röthlich angeflogen. Die Beeren roth oder gelb.

An der jungen Pflanze sind die Blätter stets vom Grunde bis zur Spitze dornig gezähnt und am Rande wellig; die ältern Sträucher, welche eine Höhe von 10′ und darüber erlangt haben, legen meistens die Dornen ab, und man findet nur gegen die Blattspitze hin einige dornige Zähne; *I. Aquifolium heterophylla*; ganz alte baumartig gewordene Individuen haben oft alle Dornen abgelegt, den am Ende des Blattes ausgenommen, die Blätter sind völlig ganzrandig, flach, und den Lorbeerblättern ähnlich. Die Beeren bleiben lange stehen, man findet sie öfters noch, wenn im folgenden Jahre die Blumen schon aufgeblühet sind.

Anmerk. Nirgends haben wir die Hülse als Baum schöner gesehen als in England. In Dänemark gebraucht man die schlank aufgeschossenen Stangen als Befriedigung der Wildgehege. In Nordamerika wo sie nicht einheimisch ist, soll sie nur mit vieler Mühe kultivirt werden können.

In den Gärten gibt es mehrere durch Kultur erzeugte Abarten.

In Wäldern und auf Gebirgen, fast durch ganz Deutschland. Mai. Jun. ♄.

121. POTAMOGETON *Linn.* Laichkraut. *).

Blüthenhülle vierblättrig; die Blättchen verkehrt-eirund, fast nierenförmig, benagelt, oben einwärts gebogen, die Staubgefäſse wie ein Gewölbe deckend. Staubgefäſse sehr kurz, dem Nagel der Blättchen der Blüthenhülle eingesetzt; die Staubkölbchen groſs, die beiden Säckchen derselben nur an der Spitze zusammenhangend, übrigens getrennt am Faden herablaufend, den Nagel umfassend. Fruchtknoten 4, von der Länge der Staubgefäſse. Griffel 0. Narben stumpf. Frucht: vier Samen mit einer etwas fleischigen Fruchthülle bekleidet. (Steinfrüchte nach einigen Botanikern, Nüsse nach andern; die vom Eierstocke herrührende Hülle ist genau mit der Samenhaut verwachsen, daher wohl keins von beiden.)

Pflanzen, welche bloſs im Wasser leben, aber sowohl im schnellflieſsenden als ruhig stehenden; einige Arten bleiben stets untergetaucht und strecken nur zur Blüthenzeit ihre mit Blüthen besetzten Aehren über den Wasserspiegel hervor, andere legen sich, sobald der erste Blüthenstiel sproſst, mit ihrem obern Theile auf das Wasser und schwimmen. Alle in Deutschland einheimische Arten haben einen gegliederten kriechenden weiſslichen Wurzelstock, meistens von der Dicke und ganz von der Gestalt der Basis des Stengels. An seinen Gelenken ist derselbe mit einer eirunden häutigen aber bald verfaulenden Schuppe umgeben, und treibt aus denselben nach unten viele weiſse fädige am Ende stumpfliche Zasern ohne alle Haarwürzelchen, zur Seite ähnliche Wurzelstöcke, (Wurzeläste) und nach oben einzelne Stengel. Diese sind gegliedert, bei den meisten Arten aus dem Stielrunden ein wenig zusammengedrückt, seltener flachgedrückt, zweischneidig oder geflügelt. Die Gelenke sind stets etwas eingeschnürt. Die Blätter sind unzertheilt, mit gleichlaufenden oder konvergirenden Nerven der Länge nach durchzogen, die untergetauchten mehr oder weniger durchsichtig und von dünnerm Gewebe, die aufgetauchten oder die schwimmenden meistens undurchsichtig und lederig; sie sind, den Blattrand einiger Arten ausgenommen, vollkommen kahl, so wie die ganze Pflanze. Jedes Blatt hat ein längliches meistens stumpfes häutiges mit zwei stärkern Nerven durchzogenes Nebenblatt, welches zwischen das Blatt und den Stengel gestellt ist, den letztern anfänglich dicht umwickelt, später sich aber

*) Gewöhnlich Samenkraut genannt. Laichkraut scheint uns besser, weil die Fische ihren Laich darin bergen, und die Wasserschnecken ihren Eyerlaich daran kleben.

nach oben davon entfernt, bei der fünften Rotte den meisten Blättern fehlt, und bei der vierten mit der scheidigen Basis des Blattes verwachsen ist, und nur am Ende der Scheide in Gestalt eines Blatthäutchens, wie bei den Gräsern, hervorragt. Aufser diesen Nebenblättern wird noch jeder Ast an seinem Ursprunge mit einem Stiefelchen ganz von der Form und dem Gewebe der Nebenblätter umgeben, welches jedoch kleiner als diese und meistens darunter versteckt ist. Die Blüthen sind sitzend in gestielten Aehren. Die Blüthenstiele entspringen einzeln und wechselständig aus den Blattwinkeln oder stehen später, wenn noch ein Ast aus demselben Winkel hervorsprofst, in der Gabelspalte. Die Blätter aller Arten, die der letzten Rotte ausgenommen, sind wechselständig, nur wo ein Blüthenstiel hervortreibt, sind zwei gegenständige vorhanden. Der Blüthenstiel ist nicht, wie man gewöhnlich sagt, an seinem Grunde mit zwei Blüthenscheiden umgeben; was man dafür angesehen hat, sind die Nebenblätter der beiden entgegengesetzten Blätter, die den Blüthenstiel stützen. Die Aehren tauchen nach dem Verblühen unter.

Eine polymorphe Gattung, welche, um genau gekannt zu werden, ein sorgfältiges Studium in der freien Natur erfordert. Die verschiedenen Gestaltungen einer und derselben Art sind sich oft so wenig ähnlich, dafs wenn man sich nicht an ihrem Standorte nach den Uebergängen umsieht, oder die Mittelformen getrocknet zusammen erhält, man sich kaum überreden wird, dafs alle diese Formen zu einer und derselben Art gehören. Hauptmerkmale geben die gänzlich untergetauchte oder mit dem obern Theile schwimmende Pflanze, der einfache oder ästige rundliche flachgedrückte oder geflügelte Stengel, die genau gleichbreiten oder mehr verbreiterten gestielten oder sitzenden Blätter und bei einigen Arten die Nerven derselben, der gleiche oder nach oben verdickte Blüthenstiel und die gedrungene oder unterbrochene Aehre, bei einigen Arten auch die Gestalt der Frucht. Die Nebenblätter aber haben in ihrer Bildung wenig ausgezeichnetes, ihr Verhältnifs zu den Zwischengliedern ist bei verschiedenen Exemplaren derselben Art verschieden und aufserdem gehen sie schnell zu Grunde; eben so verhält es sich mit den Drüsen am Grunde der Blätter, welche mehrere Arten besitzen, die aber nur bei einigen immer deutlich, bei andern oft deutlich, aber auch wieder kaum bemerklich sind. Auf die beiden letzten Merkmale legen wir kein Gewicht.

Nuttal in the Genera of North American Plants meint die Gattung *Potamogeton* sey blofs auf Europa und Nordamerika beschränkt; diefs ist irrig; Röm. et Schult. führen Arten vom Cap d. g. Hoffnung, den Canarischen Inseln, Cochinchina, Süd-America, dem Caucasus und Nord-Africa an. Wir besitzen noch andere aus Ostindien und den Aleutischen Inseln.

Die Gattung ist nach unsern im Freien gemachten Beobachtungen beschrieben worden. Einige Arten haben wir noch nicht lebend zu beobachten Gelegenheit gehabt, dieses jedoch an den betreffenden Orten angemerkt.

Erste Rotte.

Die Blätter bis zum ersten Blüthenstiele wechselständig und

untergetaucht, vom ersten Blüthenstiele an alle entgegengesetzt, schwimmend, und in Gestalt und meist in Konsistenz von den untergetauchten abweichend; jedes Paar der letztern einen Blüthenstiel stützend. Die Nebenblätter nicht verwachsen.

Das Eigene dieser Rotte besteht darin, daſs die Entwickelung des ersten Blüthenstiels erst dann erfolgt, wenn die Pflanze die Oberfläche des Wassers erreichen und sich mit den, diesen Blüthenstiel stützenden, Blättern auf derselben lagern kann, und daſs von diesem Punkte an nun lauter gegenständige Blätter folgen. In reiſsenden Bächen und Flüssen, wo wegen der heftigen Strömungen das letztere nicht möglich ist, bleibt darum die Pflanze unfruchtbar, oder sie treibt, wenn die Bewegung des Wassers nicht gar zu heftig ist, doch einen oder einige Blüthenstiele, aber die gegenständigen Blätter können sich nicht vollständig entwickeln, und bleiben den untergetauchten ähnlicher. Man kann durch getrocknete Exemplare solcher unentwickelten Pflanzen leicht getäuscht werden, und sie für eigene Arten halten.

Selten bemerkt man, und bloſs als Ausnahme, daſs nach dem ersten Paare entgegengesetzter Blätter sich noch ein oder zwei wechselständige finden, und daſs die ästigen Arten mit den Blüthenstielen und aus demselben Winkel noch einen oder den andern Ast mit abwechselnden Blättern besetzt hervorsprossen, welche später Blüthen und gegenständige Blätter tragen.

Die untern Blätter, welche in der Gestalt sehr oft von den obern abweichen, sind zur Blüthenzeit gewöhnlich verschwunden; sie sind verfault, weil sie in ihrem Elemente nicht wie bei den Landpflanzen vertrocknen und abfallen können. Der derbere Blattstiel bei den Arten, welche damit versehen sind, bleibt gewöhnlich länger stehen, und darum nennen Smith und Wahlenb. die *petiolos inferiores* des *P. natans aphyllos*, allein dieser Ausdruck ist so wenig richtig, als wenn man von vielen einjährigen Landpflanzen sagen wollte, sie seyen *basi aphyllae*, weil sie zur Zeit der Fruchtreife ihre untern Blätter verloren haben. Man muſs sich, wenn letztere an dem blühenden Stengel fehlen, nach nicht blühenden umsehen, welche tiefer im Wasser versteckt noch immer vorfindlich sind; man muſs aber die Pflanze mit einem Haken-Stocke ausreiſsen, damit man den blühenden und nicht blühenden Stengel auf einer Wurzel erhalte. Man kann dabei sehr getäuscht werden, da die Laichkräuter gar zu oft in einander wurzeln.

500. Potamogeton *natans* Linn. Schwimmendes Laichkraut.

Mit lauter langgestielten Blättern, von welchen die untergetauchten schmäler- oder breiter-lanzettlich, die schwimmenden lederig, fast herzförmig-eirund, oval oder länglich sind; mit gleichen Blüthenstielen; zusammengedrückten Früchten; stumpfem Rande derselben, und einfachem Stengel.

Potamogeton natans Koch et Ziz *Catal. plant. Palat.* 5. 17. *Chamisso Adnot. ad. Flor. Berol.* S. 4.

Diese Pflanze kommt in auffallenden Abarten vor, welche jedoch durch viele Mittelformen zusammenlaufen und sich specifisch nicht trennen lassen. Es ist nöthig die Hauptformen besonders zu be-

schreiben. Die gewöhnlichste derselben, welche in stillstehendem etwas tiefem Wasser wächst, wollen wir als die Stammart ansehen und bezeichnen mit:

α. Potamogeton natans vulgaris: die gemeine.

Die Blätter alle lederig, die untersten untergetauchten lanzettlich, die schwimmenden eirund, oval oder länglich-oval, am Grunde stumpf gefaltet und schwach-herzförmig ausgeschnitten.

P. natans vulgaris Koch et Ziz *Cat. pl. Palat.* S. 18. *P. natans* Linn *Sp. pl et Auct.*

Triv. u. a. Nam. Flufslack. Wasserlack. Weiherblatt. Saulöffel.

Der Stengel im Wasser schief aufsteigend, 2—4′ und höher, ganz einfach, rundlich oder ein wenig zusammengedrückt. Die Blätter alle langgestielt, lederig vielnervig, doch die untersten von etwas dünnerem Gewebe, aber nicht durchsichtig, oberseits glänzend und gesättigt-grün, unterseits bleicher grün oft röthlich oder bräunlich angelaufen, das erste über der Wurzel befindliche lanzettlich, $1\frac{1}{2}$—2″ lang, an beiden Enden spitz, die folgenden untergetauchten, deren nicht viele sind, wechselständig, allmählig an der Basis abgerundeter, und nach und nach in die Form der schwimmenden übergehend; letztere 3—4″ lang, $1\frac{1}{2}$—2″ breit, oval oder länglich-oval seltener eirund, mit einem stumpfen Spitzchen, am Grunde neben dem Blattstiele flach ausgeschnitten, und neben dem Ausschnitte in eine stumpfe Falte gebogen und dadurch etwas herzförmig, am Rande glatt. Die Nebenblätter grofs. Der Blüthenstiel drei—vierfach länger als die blühende Aehre, oft von der Dicke des Stengels, nach oben nicht bemerklich verdickt. Die Aehre vielblüthig, gedrungen, 1″ lang, bei der Fruchtreife bis 3″ lang. Die Frucht schief-eirund, zusammengedrückt, am Rande abgerundet-stumpf, kurz zugespitzt.

In Gräben, welche weniger Wasser enthalten, ist die Pflanze kleiner, die Blätter sind nur $1\frac{1}{2}$″ auch nur 1″ lang, und in gleichem Verhältnisse verkleinern sich alle Theile. An ganz seichten Stellen ist der Stengel oft kaum einige Zoll lang, und alle Blätter sind schwimmend. Auch auf Mooren, welche im Winter überschwemmt sind, von welchen sich aber im Frühlinge das Wasser verläuft, wächst die Pflanze in den feuchten Polstern des *Sphagnum* und am Moose fort, der Stengel bleibt ebenfalls kurz und alle Blätter haben die Gestalt der schwimmenden, dies gilt auch von der folgenden Abart. Ob hierher das *P. oblongus* Viviani gehört, wissen wir nicht genau, es scheint aber so.

In schnell fliefsenden etwas tiefen Bächen verlängert sich die Pflanze beträchtlich, der Stengel bis zu 10—12′ und darüber und die Blatt- und Blüthenstiele bis zum 3- und 4fachen ihrer gewöhnlichen Länge, bis zu 6—8″, wir wollen diese Form *P. natans elongatus* nennen, aber sie zu keiner besondern Abart erheben, um diese nicht zu sehr zu vervielfältigen.

Die Abart:

β. Potamogeton natans explanatus, die flache, hat die Blätter alle lederig, die untergetauchten wohl von dünnerer Substanz aber nicht durchsichtig, die untersten lanzettlich, die obersten

oval oder länglich-oval, am Grunde flach, nicht stumpf gefaltet und nicht ausgeschnitten.

P. natans α major Koch et Ziz. *Cat. pl. Palat.* S. 18.

Sie unterscheidet sich hauptsächlich dadurch, daſs die schwimmenden Blätter am Grunde nicht herzförmig ausgeschnitten sind. Die untergetauchten sind schmäler, länger lanzettlich und von dünnerem Gewebe als die der Stammart; sie sind zuweilen lineal-lanzettlich, und auch die untersten der schwimmenden nähern sich noch mehr der Lanzettform, und laufen nach beiden Enden verschmälert und spitz zu, die obersten sind oval, an beiden Enden mehr oder weniger zugerundet. Die Nerven sind weniger vorspringend als an der Stammart. Gewöhnlich hat sie die Gröſse der letztern, ist zuweilen noch etwas gröſser, sie kommt aber auch in allen Theilen um die Hälfte und um das Vierfache kleiner vor, wir haben deshalb den Namen *major* in *explanatus* umgeändert. Sie wächst in stehendem Wasser, und da zuweilen nicht gemischt mit andern Abarten, ein andermal aber auch mit der Stammart zusammen, und in so vielen Uebergängen, daſs man die ausgezeichneten Exemplare unter den andern heraussuchen muſs, wenn man sie für das Herbarium sammeln will.

Eine 3te Abart ist so auffallend verschieden, daſs, hätten wir nicht in der folgenden 5ten den vollkommensten Uebergang gefunden, wir sie ohne Anstand als eigene Art vortragen würden, nämlich:

γ. *Potamogeton natans angustatus*, die verschmälerte; die untergetauchten Blätter sehr lang, ½—1′ lang, schmal-lanzettlich, durchsichtig, die schwimmenden lederig, breit-lanzettlich, die obersten oval, am Grunde flach und nicht herzförmig ausgeschnitten.

P. fluitans Roth! *germ.* Willd. *Sp. pl.* Röm. et Schult. *Syst. veg.* (mit Ausschluſs der Abart *β. P. variifolius*; diese ist der Beschreibung nach sehr verschieden, und kommt dem *P. capillaceus* Poiret nahe). *P. natans β. fluitans Chamisso adnot*, (beide Benennungen heben einander auf, wir haben daher den Namen *angustatus* gewählt.)

Die Stengel sind lang, im strengflieſsenden Wasser sehr lang, die untersten Blätter sehr schmal-lanzettlich, nach beiden Enden spitz zulaufend, ½—1′ lang, bei einer Breite von ¾—1″, vollkommen durchsichtig, so daſs man etwas Gedrucktes durch dieselben wie durch eine grünliche Glasscheibe lesen kann; die weiter folgenden nähern sich der Lanzettform mehr, legen sich auf das Wasser und sind undurchsichtig. Die folgenden schwimmenden sind länglich-lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert-spitz, werden weiter am Stengel hinauf allmählig breiter, an den Enden stumpfer, und das letzte Blätterpaar einer völlig ausgebildeten, an einer Stelle gewachsenen Pflanze, wo das Wasser ziemlich ruhig ist, sieht den obersten Blättern der vorigen Form vollkommen ähnlich, wo aber das Wasser unruhiger ist, bleiben auch die obersten Blätter schmäler, und an sehr reiſsenden Stellen bleibt die Pflanze unfruchtbar. Sie wächst in Bächen und Flüssen, welche strengflieſsend sind, bildet sich aber, wie bemerkt, nur an solchen Stellen vollkommen aus, wo das Wasser ruhiger ist.

Die Merkwürdigste der Abarten fanden wir in dem Torfgebrüche

bei Landstuhl in der Pfalz, wo sie in den tiefen Gruben, welche nach dem Torfstechen wieder mit Wasser gefüllt werden, gerade aufrecht wächst, sie trägt alle Merkmale der drei vorhergehenden Abarten an sich, wir bezeichnen sie durch:

δ. *Potamogeton natans intermedius*, die mittlere; die untersten untergetauchten Blätter schmal-lanzettlich, durchsichtig, die folgenden breit-lanzettlich, die untersten schwimmenden oval, groſs, am Grunde flach, nicht stumpf gefaltet und nicht ausgeschnitten, die obersten um die Hälfte kleiner, am Grunde stumpf gefaltet, und schwach herzförmig ausgeschnitten.

P. natans var. c. media Koch et Ziz. *Cat. pl. Palat.* S. 18.

Die untersten Blätter sind schmal, lineal-lanzettlich, 3—6″ lang, 4—6‴ breit, an beiden Enden schmäler zulaufend, spitz, durchsichtig, den untergetauchten Blättern der Abart γ. vollkommen ähnlich; die folgenden werden breiter-lanzettlich, die ersten schwimmenden länglich-lanzettlich, an beiden Enden spitz, groſs, die weiter folgenden ebenfalls groſs, aber oval, an beiden Enden abgerundet und am Grunde nicht in eine Falte gebogen, den obern Blättern der Abart β. vollkommen gleich; die obersten sind aber um die Hälfte kleiner, oval oder eirund, an der Basis flach-herzförmig-ausgeschnitten und in eine stumpfe Falte gebogen und genau wie die schwimmenden Blätter der Stammart gebildet. An kleinern Exemplaren finden sich alle diese Blattformen auch, aber von jeder oft nur 1 oder 2 Blätter, sie macht übrigens häufige Uebergänge und verliert sich wieder in die Stammart. Instructive Exemplare muſs man unter andern Formen heraussuchen.

Eine vierte Modification kömmt ebenfalls in den Torfmooren aber in den weniger tiefen Gräben derselben vor; sie zeichnet sich durch schmale untergetauchte doch nicht ganz durchsichtige und kleine 1—1½″ lange schwimmende theils am Grunde flach-ausgeschnittene, theils abgerundete Blätter, dünnen schlanken Stengel und solche Blüthenstiele und dünne Aehren aus. Diese Abart ist:

ε. *Potamogeton natans minor*, die kleinere; Koch et Ziz. *Cat. pl. Palat. P. parnassifolius* Schrad.! *ined.*

Die untersten untergetauchten Blätter schmal-lanzettlich, etwas durchsichtig, die schwimmenden oval oder eirund, die obersten fast gleichgroſs am Grunde ganz oder etwas ausgeschnitten.

Alle diese Abarten kommen darin überein, daſs ihre sämmtlichen Blätter langgestielt und die zusammengedrückten Früchte am Rande abgerundet-stumpf sind, wodurch sie sich auch von der folgenden Art unterscheiden. Dabei ist aber noch zu bemerken, daſs die Untersuchung der Früchte an der lebenden Pflanze geschehen müsse, im Trocknen zieht sich die äuſsere weiche Fruchthülle zusammen, und bildet gar oft einen linsenförmig-zusammengedrückten Samen mit vorstehendem Kielrande, der im frischen Zustande nicht vorhanden gewesen. Durch Kochen (das bloſse Einweichen im warmem Wasser bewirkt das nicht) kann man den Früchten zum Theil ihre ursprüngliche Form wiedergeben, wiewohl nicht ganz. Wir bemerken dies nur, damit man sich durch Untersuchung der getrockneten Früchte nicht täuschen lasse. Uebrigens sind alle deutschen Laichkräuter an

sichern Merkmalen zu erkennen, ohne dafs man nöthig hätte, die Form der Früchte zu Hülfe zu nehmen.

Man könnte leicht noch mehrere weniger auffallende Abarten aufstellen; wir halten aber eine solche Vermehrung unbedeutender Abarten für eine unnütze Bürde der Wissenschaft, denn es findet Niemand mit Sicherheit wieder, was man gemeint hat.

P. natans wächst durch ganz Deutschland. Jul. Aug. ♃.

501. Potamogeton *spatulatus* *Koch et Ziz.* Spatelblättriges Laichkraut.

Mit Blättern, von welchen die untergetauchten häutig durchsichtig lanzett-keilförmig, die untersten derselben fast sitzend, die folgenden allmählig länger gestielt, die schwimmenden lederig ovallänglich stumpf und in einen längern Stiel zugespitzt sind, als das Blatt; mit gleichen Blüthenstielen; linsenförmig-zusammengedrückten Früchten; gekieltem Rande derselben, und einfachem Stengel.

Synon. *Potamogeton spatulatus* Koch et Ziz *Cat. pl. Palat.* Röm. et Schult. *Syst. veg.*

Im lebenden Zustande von dem sehr nahe verwandten *P. natans* durch das helle Grasgrün der schwimmenden Blätter, besonders da, wo beide Arten durcheinander wachsen, sogleich zu erkennen, und aufserdem durch die schmal-keilförmigen sitzenden oder kaum gestielten untersten Blätter.

Der Stengel wie bei *P. natans*. Die untersten Blätter lineallanzettlich, schmal, 2—4″ lang, bei einer Breite von 3—5‴, stumpflich, von der Mitte nach der Basis keilförmig verschmälert und sitzend, oder in einen sehr kurzen kaum bemerklichen Blattstiel auslaufend, durchsichtig, blafsgrün, am Rande öfters wellig, und wie alle übrigen daselbst glatt; die folgenden allmählig länger, breiter, stumpfer, weniger durchsichtig, und um so länger gestielt, als sie weiter nach oben stehen, aber stets verschmälert in den Blattstiel zulaufend; die schwimmenden lederig, undurchsichtig, hellgrasgrün, oval-länglich oder lanzett-länglich, an der Spitze abgerundet-stumpf, zuweilen kaum etwas spitzlich, am Grunde stets in den Blattstiel verschmälert-zugespitzt, daher spatelig; der Blattstiel länger als das Blatt, öfters von der doppelten Länge desselben. Die Blüthenstiele lang, öfters dicker als der Stengel, aber nach oben nicht merklich verdickt. Die Aehre vielblüthig, gedrungen. Die Früchte elliptisch, stark zusammengedrückt, linsenförmig, mit gekieltem Rande, kurz gespitzt.

Es gibt gröfsere und kleinere Exemplare, aber Abarten haben wir nicht gefunden.

In der Pfalz nur an zwei Standorten, bei Kaiserslautern (Koch), bei Zweibrücken (Bruch), vielleicht noch an mehreren Orten Deutchlands, aber mit *P. natans* verwechselt. Juni — Aug. ♃.

Anmerk. Poiret citirt in der *Encycl. meth. suppl.* 4. S. 535. irrig einen *Cat. des plantes du Mont-tonnèrre* von Ziz herausgegeben. Einen solchen hat Ziz niemals geschrieben.

502. POTAMOGETON *rufescens* Schrad. Röthliches Laichkraut.

Mit Blättern, von welchen die untergetauchten sitzend häutig durchsichtig nach beiden Enden verschmälert und stumpflich, die schwimmenden lederig verkehrt-eirund stumpf und in einen kürzern Stiel zugespitzt sind, als das Blatt; mit gleichen Blüthenstielen: linsenförmig zusammengedrückten Früchten; gekieltem Rande derselben, und einfachem Stengel.

Beschreib. Roth *Germ.* Chamisso *Adn.* Wahlenb. *Ups.* Dec. *Fl. fr.*
Abbild. *Engl. Bot.* t. 1286. *Fl. Dan.* t. 1449.
Synon. *Potamogeton rufescens* Schrad. bei Chamisso in *Adnot. ad. Fl. berol.* (mit Ausschlufs des synon. *P. oppositifol.* Decand.) R. et. S. *Syst. veg.* *P. semipellucidum* Koch et Ziz *Cat. pl. Palat.* *P. obscurum* Dec. *Fl. fr. suppl.* R. et S. *Syst. veg.* *P. serratum* Roth *Germ.* Roem. in der Anmerk. bei Smith *Fl. Brit.* 1. 195. *P. fluitans* Smith *Brit.* 3. *P. salicifolium* I. Bauh. *P. coloratus* Hornem. in *Fl. Dan.* *P. purpurascens* Seidel.

Der Stengel rundlich oder ein wenig zusammengedrückt. Die untergetauchten Blätter wechselständig, lanzettlich, nach beiden Enden auf gleiche Weise verschmälert, 3 — 5'' lang, 6 — 10''' breit, durchsichtig, vielnervig, hellgrün, öfters etwas wellig, am Rande glatt, sitzend; die schwimmenden gegenständig, die ersten derselben den untergetauchten noch ähnlich, aber kürzer und von etwas dichterm Gewebe, die folgenden lederig, hellgrasgrün, undurchsichtig, um die Hälfte kürzer, als die untergetauchten, oval oder oval-länglich, stumpf, an der Basis in einen Blattstiel zugespitzt, welcher bald kürzer, bald länger, aber doch stets kürzer als das Blatt ist. Der Blüthenstiel lang, oft dicker als der Stengel aber nach oben nicht auffallend verdickt. Die Aehre vielblüthig, gedrungen. Die Früchte elliptisch, linsenförmig-zusammengedrückt, mit gekieltem Rande, kurz gespitzt.

Die 2 — 3 untersten untergetauchten Blätter, welche bei der aufgeblüheten Pflanze jederzeit fehlen, sind schmäler als die übrigen untergetauchten und nach dem Grunde mehr verschmälert, man findet sie an den jungen Stengeln, welche zwischen den blühenden versteckt sind.

Im stehenden Wasser und in Gräben, deren Wasser langsam fliefst, ist der Stengel kürzer und die Blätter stehen gedrängt-zweizeilig, oft kaum einen halben Zoll von einander entfernt. Diese Form bildet die var.

α. Potamogeton rufescens palustris, die sumpfständige, oder die Stammart.

In Bächen, deren Wasser einen schnellern Lauf hat, wird der Stengel länger und dehnt sich bis zu einer Länge von 4 — 5' aus, die Blätter entfernen sich bis zu 3'' von einander, sind gestreckter, und die schwimmenden sind im Verhältnisse der untergetauchten gröfser, länglich-spatelförmig, in den kurzen Blattstiel länger zulaufend. Diese Form nennen wir:

β. Potamogeton rufescens rivularis, die flachständige.

In reifsenden Gebirgswassern wird die Pflanze schwächlicher, die Blätter sind schmäler, 3 — 6''' breit, bei einer Länge von 3 — 4'', die obersten bleiben durchsichtig, schmäler und den untergetauchten ähnlicher, obgleich die Pflanze zur Blüthe kommt: sie können sich wegen

der steten Bewegung des Wassers nicht auf die Oberfläche lagern und gehörig ausbilden. Diese Form ist:

γ. *Potamogeton rufescens alpinus*, die alpinische. *P. alpinum* Balb. *Misc.* S. 13. Decand. *Fl. fr.* *P. annulatum* Bellard *Act. taur.* 7. t. 1. f. 2.

Diese Abart wächst aber nicht blofs in den Alpenbächen, sondern in den reifsenden Gebirgswässern überhaupt, und selbst in den schnellfliessenden Bächen niedriger Gegenden finden sich ähnliche Modificationen.

Die Blätter aller vorstehenden Abarten sind öfters röthlich-grün und werden bei dem Trocknen gewöhnlich braunroth, daher der sehr passende Name *P. rufescens*.

Im mittlern und nördlichen Deutschland, und wahrscheinlich auch im südlichen. Jun. — Aug. ♃.

1. Anmerk. Die beiden vorhergehenden Arten blühen erst dann, wann ihre obern gegenständigen Blätter sich völlig auf die Oberfläche des Wassers gelegt haben, das *P. rufescens* erzeugt schon Blüthen, wenn es die Oberfläche noch nicht ganz erreicht hat, doch jederzeit aus dem Winkel gegenständiger Blätter, die aber den untergetauchten noch ähnlich sind; die kürzern ledrigen erscheinen in diesem Falle erst mit den noch weiter sich entwickelnden Aehren, daher findet man in den Herbarien Exemplare auch der Abart *α*, welche zwar blühen, denen aber die völlig ausgebildeten charakteristischen obern Blätter fehlen.

2. Anmerk. Von *P. natans* unterscheidet sich diese Art aufser der Figur der Früchte durch die sitzenden untergetauchten und die kurzgestielten grasgrünen schwimmenden, — von *P. spatulatus* durch die genau lanzettlichen untergetauchten Blätter, welche alle stiellos sind, und durch die kurz gestielten schwimmenden; von *P. lucens* und *heterophyllus* durch die am Rande glatten, mit keiner Stachelspitze versehenen Blätter, und von ersterm durch die Gegenwart von ledrigen schwimmenden, durch den gleichen, nicht verdickten Blüthenstiel und andere Merkmahle.

3. Anmerk. Das *P. oppositifolium* Decand. *Fl. fr.*, welches Chamisso hieher zieht, hat lauter gegenständige Blätter, und ist darum von *P. rufescens* sehr verschieden. Man vergleiche *P. densus*.

503. Potamogeton *plantagineus* *Du-Croz.* Wegetrittblättriges Laichkraut.

Mit lauter gestielten häutigen, durchsichtigen, am Rande glatten Blättern, von welchen die untersten untergetauchten lanzettlich, die schwimmenden fast herzförmig-eirund sind; mit Blattstielen von der halben Länge des Blattes; gleichen Blüthenstielen; zusammengedrückten Früchten; stumpfem Rande derselben und ästigem Stengel.

Synon. *Potamogeton plantagineus* Du-Croz in R. et S. *Syst. veg.*

Eine sehr ausgezeichnete, mit keiner andern zu verwechselnde Art, welche gewissermafsen zwischen *P. natans vulgaris* und zwischen *P. lucens* in der Mitte steht. Die schwimmenden Blätter haben die Figur von jenem, aber alle Blätter sind häutig und durchsichtig. Die ganze Pflanze gewöhnlich bleich-röthlich, und nur die untersten Blätter bleich-

grün, selten ist die ganze Pflanze grün ohne röthlichen Anflug. Der Stengel im Verhältniſs zur Pflanze dünne, bei kleinern Exemplaren einfach, bei gröſsern ästig, rundlich oder ein wenig zusammengedrückt. Der Blattstiel ungefähr ein Drittel so lang als das Blatt; die Blätter vielnervig und sämmtlich dünnhäutig, durchsichtig mit starken Rippen und Queradern, spitzlich, aber ohne Stachelspitze, am Rande glatt; die obersten eirund, am Grunde abgerundet und seicht herzförmig ausgeschnitten, zwischen dem flachen Ausschnitte etwas in den Blattstiel zugespitzt, 2 — 2½″ lang, 10 — 12‴ breit; die weiter nach unten folgenden länglich-eirund, am Grunde weniger breit, gröſser, bis 3½″ lang und 1½″ breit; die untersten eben so lang, aber lanzettlich, nach dem Grunde lang verschmälert. Die Blüthenstiele lang, meistens noch einmal so lang, als das Blatt, zwar dicker als der Stengel aber doch im Verhältnisse ähnlicher Arten weniger dicke, nach oben nicht auffallend verdickt. Die Nebenblätter der gegenständigen Blätter im Verhältniſs ihrer Länge sehr breit. Die Aehre dünne, vielblüthig, die Früchte schiefelliptisch, kurz gespitzt, am Rande abgerundet, wie bei *P. natans*. Die Blätter der Aeste kleiner als die des Stengels.

Davon gibt es eine Abart:

β. *P. plantagineus rotundifolius*, die rundblättrige.

Sie ist in allen Theilen um ⅓ kleiner, wie es wohl auch Exemplare der var. α von derselben Gröſse gibt, allein die obern Blätter sind breit-eirund, fast rundlich-eiförmig, bei 15‴ Länge, 12‴ breit, am Grunde abgerundeter und noch deutlicher herzförmig ausgerandet, den Blättern der *Plantago major* wirklich sehr ähnlich; die mittlern sind meistens nicht länger als die obern, breit-elliptisch, nicht länglich-eirund, wie bei der Stammart, die untersten breiter lanzettlich. Beide Abarten laufen durch Mittelformen zusammen.

In Pfützen hinter Mombach von Mainz aus (Ziz). Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Von *P. natans* dadurch, daſs alle Blätter, auch die obersten dünnhäutig und durchsichtig sind, und daſs der Blattstiel nur die halbe Länge des Blattes erreicht, durch den ästigen Stengel und durch einen ganz eigenen Habitus deutlich verschieden; eher möchte man diese Pflanze mit *P. lucens* verwechseln, aber die sämmtlich länger gestielten, am Rande glatten Blätter, von welchen die obern alle am Grunde herzförmig ausgebuchtet und alle gegenständig sind, die dünnen Aehren und die weit dünnern, nach oben nicht verdickten Blüthenstiele lassen keinen Zweifel über ihre specifische Verschiedenheit.

504. Potamogeton *heterophyllus* Schreb. Verschiedenblättriges Laichkraut.

Mit Blättern, von welchen die untergetauchten häutig durchsichtig lanzettlich gekrümmt zugespitzt, nach dem Grunde verschmälert und sitzend, die schwimmenden eirund oder lanzettlich zugespitzt und gestielt sind; mit oberwärts verdickten Blüthenstielen; zusammengedrückten Früchten, stumpfem Rande derselben und sehr ästigem Stengel.

Beschreib. Roth *Germ.* Chamisso *Adnot.* Wahlenb. *Lapp.* et *Upsal.*
Abbild. *Fl. Dan.* t. 1264. *Engl. Bot.* t. 1285.

Synon. *Potamogeton heterophyllum* Schreb. *Spic.* Willd. *Sp. pl.* R. et S. *Syst. veg.* *P. hybridum* Thuill. *Paris.* *P. gramineum* Roth *Germ.*

Kommt, wie die meisten Arten dieser Gattung, in verschiedenen Gestalten vor. Die gewöhnliche in Sümpfen und seichterm aber stehendem Wasser, und daher nach Dr. Nolte's Beobachtung in Landseen nur in den Buchten derselben wachsende Pflanze hat folgende Bildung.

Der Stengel vom Grunde an sehr ästig, mit abstehenden, nach allen Seiten hingebreiteten Aesten, rundlich-zusammengedrückt, von Gelenk zu Gelenk hin- und hergebogen. Die untergetauchten Blätter, deren sehr viele sind, 1 — 2'' lang, $1\frac{1}{2}$ — 2''' breit oder etwas breiter, lineal-lanzettlich, sehr spitz und kurz stachelspitzig, nach dem Grunde verschmälert, sitzend, am Rande meistens von äufserst feinen, nur durch Vergröfserung sichtbaren Zäckchen schärflich, übrigens dünne, durchsichtig, hellgrün, 7nervig, meist von der Basis an in einen sanften Bogen zurückgekrümmt; die obersten gegenständig, schwimmend, kürzer oder länger — zuweilen sehr lang gestielt, lederig, grasgrün, vielnervig, eirund, spitzlich, an der Basis abgerundet oder ein wenig herzförmig ausgebuchtet, 1 — 2'' lang, 8 — 10''' breit, oder breiter eirund, fast kreisrund; an andern Exemplaren länglich-eirund, am Grunde stumpf oder auch dahin verschmälert; und wieder an andern breit-lanzettlich, nach beiden Enden spitz zulaufend und dabei kleiner oder gröfser. Der Blüthenstiel lang, dicker als der Stengel, nach oben bedeutend verdickt. Die Aehre vielblüthig, gedrungen. Die Nebenblätter der blüthenständigen Blätter sehr breit. Die Früchte schief eirund, kurz gespitzt, am Rande abgerundet, kaum gekielt.

An manchen Exemplaren sind die untersten gegenständigen Blätter noch durchsichtig, wie diefs auch bei *P. curvifolius* und *P. rufescens* vorkommt, aber breiter lanzettlich als die sitzenden wechselständigen und dabei kürzer oder länger gestielt sind mehrere Paare von dergleichen vorhanden, dann nähern sich die obern immer mehr der Form und Konsistenz der ausgebildeten lederigen. Als Ausnahme bemerkt man bei dieser und der folgenden Art, dafs das Blatt fehlt, aus dessen Winkel der Blüthenstiel entspringt, so dafs dieser nun dem einen vorhandenen entgegengesetzt ist.

Die so eben beschriebene Pflanze sehen wir als die Stammart an und nennen sie:

Potamogeton heterophyllus α foliosus, die vielblättrige.

Dazu gehört *P. heterophyllus α palustris* Chamisso *Adnot.*

Im tiefen stehenden Wasser, und nach Dr. Nolte's Beobachtung in der Mitte der Landseen, steigt die Pflanze gerade in die Höhe, die Glieder des Stengels verlängern sich, die Blätter werden dadurch entfernt gestellt, die Blüthenstiele sprossen schon hervor ehe die Pflanze den Wasserspiegel erreicht hat, und sind gewöhnlich sehr lang, die gegenständigen Blätter bleiben häutiger und bilden sich nicht völlig zur Gestalt derer der Stammart aus. Diefs bildet die Abart:

β. *Potamogeton heterophyllus paucifolius*, die armblättrige. *P. paucifolius* Opitz. (Die von Opitz erhaltenen Exemplare gehören zu den kleinsten).

Im fliefsenden Wasser verlängert sich, wie bei den meisten Arten, der Stengel nebst den Aesten, auch die Blätter werden gestreckter, bis zu 3'' lang bei 2''' Breite, und sind weniger gekrümmt; die gegenständigen bleiben den untern ähnlicher, durchsichtig, und wohl auch stiellos, an andern Exemplaren sind sie aber auch gestielt, breiter, und nähern sich mehr der Stammart, bekommen ein dichteres Gewebe, werden aber doch nicht so lederig wie die der letztern. Diese Abart nennen wir:

γ. *Potamogeton heterophyllus elongatus.* — P. *heterophyllus β. fluviatilis* Chamisso in brieflichen Mittheilungen.

In Gräben und stehendem Wasser kommt noch eine sehr bemerkenswerthe Abart vor, welche wir lange Zeit für eine eigene Art hielten, nach ihrem Entdecker Ziz, *Potamogeton Zizii* nannten, und unter diesem Namen unsern Freunden mittheilten. Wir erhielten jedoch später aus der Gegend von Mannheim durch Dr. Petif Exemplare, welche den deutlichen Uebergang zur Stammart bilden, und halten darum diese Pflanze nur für Abart, welche wir

δ. *Potamogeton heterophyllus latifolius*, die breitblättrige, nennen.

Der Stengel ist meistens sehr ästig. Die wechselständigen Blätter sind breit-lanzettlich, spitz, mit einer aufgesetzten kurzen Stachelspitze, nach dem Grunde verschmälert, mehr als nach der Spitze, zusammengefaltet-kielig, wellig, in einen sanften Bogen gekrümmt; die des Hauptstengels 3½ bis 4'' lang, 5 bis 10''' breit; die der Aeste genäherter, um die Hälfte kleiner; die untern des Stengels sitzend, die weiter nach oben in einen kurzen Blattstiel verschmälert; die gegenständigen der blüthetragenden Gelenke, wenn die Pflanze in tiefem Wasser wächst, von der Gestalt und dem Gewebe der wechselständigen nur öfters sehr stumpf, auch wohl am Ende abgerundet, aber stets wie alle übrigen mit einer aufsitzenden, oft noch längern Stachelspitze, und stark wellig gebogen oder gedrehet; diese obersten gegenständigen an der Pflanze, welche an seichten Stellen wächst, lederig, flach, und von der Gestalt derer der Abart α, nur gröfser, in beiden Fällen länger oder kürzer gestielt; der Blattstiel zuweilen etwas länger als das Blatt.

Es gibt von dieser Varietät kleinere Exemplare, welche sich der Stammart mehr nähern, und aufserdem hat sie die Eigenheit, dafs sie, wie *P. lucens* zuweilen einen *Potamogeton cornutus* bildet; man vergleiche hierüber unsere Beschreibung jener Art. Gröfsere Exemplare sind auch in der That dem *P. lucens* nicht unähnlich, obgleich sie nie die Gröfse desselben erreichen. Auch kann man diese Abart überhaupt mit der Var. *α.* des *P. curvifolius* und mit kleinen Exemplaren von *P. rufescens* verwechseln. Von letzterm unterscheidet sie sich durch den ästigen Stengel, die am Rande schärflichen stachelspitzigen Blätter, von welchen die nicht schwimmenden bogig-gekrümmt sind, durch den nach oben verdickten Blüthenstiel und durch die Gestalt der Frucht; von *P. curvifolius* durch die nach dem Grunde verschmälerten, nicht daselbst abgerundeten Blätter; und von *P. lucens* durch die mindere Gröfse, die zusammengefaltet-gekielte, gekrümmte wellige Blätter, von welchen nur die obern gestielt sind, und durch die um die Hälfte kürzern Bracteen der die Blüthenstiele stützenden Blätter.

Durch ganz Deutschland hier und da; die Abart δ. in Pfützen hin-

ter Mombach von Mainz aus (Ziz), in Gräben der Umgegend von Mannheim (Petif), bei Erlangen (Bischoff). Jun. Aug. 24.

1. Anmerk. *P. heterophyllus* unterscheidet sich von allen vorhergehenden Arten auf den ersten Blick durch den oberwärts stark verdickten Blüthenstiel, der übrigen Merkmahle nicht zu gedenken.

2. Anmerk. Diese und die folgende Art sprossen zuweilen mit den Blüthenstielen Aeste, welche erst mit einigen wechselständigen Blättern besetzt sind, ehe sie selbst wieder Blüthenstiele treiben.

3. Anmerk. Nach Chamisso *Adnot.* gehört *P. grassipes* Kit. und *P. distachyum* Bellard. zu *P. heterophyllus*. Wir haben beide Pflanzen noch nicht gesehen.

505. Potamogeton *curvifolius Hartm.* Krummblättriges Laichkraut. Mit Blättern, von welchen die untergetauchten häutig durchsichtig lanzettlich gekrümmt zugespitzt am Grunde abgerundet halbumfassend, die schwimmenden lederig lanzettlich an beiden Enden zugespitzt und gestielt sind; mit oberwärts verdickten Blüthenstielen; zusammengedrückten Früchten; stumpfem Rande derselben und ästigem Stengel.

Synon. *Potamogeton curvifolius* Hartmann, nach einem vom Author mitgetheilten Exemplare. *P. gramineum* Wahlenb. *Lapp.* et *Upsal.*, und nach Wahlenberg Linné *Sp. pl.*, worin aber Smith abweicht.

Dem *P. heterophyllus* sehr nahe verwandt und auch den kleinern Formen des *P. rufescens* ähnlich. Von ersterm dadurch unterschieden, dafs die untern wechselständigen Blätter am Grunde stets abgerundet sind und den Stengel halb umfassen, und dafs die schwimmenden lederigen, so weit die bisherigen Beobachtungen reichen, niemals eirund und am Grunde abgerundet erscheinen, wie bei völlig ausgebildeten Exemplaren des *P. heterophyllus*, sondern wie an weniger ausgebildeten des letztern, stets lanzettlich und nach beiden Enden verschmälert; von *P. rufescens* durch den ästigen Stengel, die zurückgekrümmten sehr spitzen, am Rande schärflichen, am Grunde abgerundet halbumfassenden untergetauchten Blätter, und die zugespitzten, nicht am Ende abgerundet-stumpfen schwimmenden, durch die nach oben verdickten Blüthenstiele und den stumpfen, nicht gekielten Rand der Früchte sehr verschieden; auch erreicht diese Art nur die Gröfse der kleinsten Exemplare von *P. rufescens*.

Wir beschreiben diese Pflanze nach getrockneten Exemplaren; sie erscheint unter zweierlei Gestalt:

a. Potamogeton curvifolius palustris, die sumpfständige.

Die Blätter sind breit-lanzettlich, $1\frac{1}{2}''$ lang, bis $4'''$ breit, kielig-gefaltet, bogig-zurückgekrümmt, am Grunde stark abgerundet, den Stengel halbumfassend; an sehr breitblättrigen Exemplaren bei $1\frac{1}{2}''$ Länge bis $6'''$ breit, am Grunde eirund, das Blatt überhaupt eiförmig-lanzettlich; die an den Aesten und an kleinern Exemplaren verhältnifsmäfsig kürzer und schmäler; die obersten gestielt, schwimmend, lederig, lanzettlich, $1''$ lang, $4'''$ breit, zugespitzt und nach dem Grunde in den Blattstiel, der nicht die Länge des Blattes erreicht, zulaufend. Die obersten Blätter sind jedoch zuweilen nicht ganz lederig und nur

kurz gestielt, und den untern mehr oder weniger ähnlich und in diesem Falle eben so gekrümmt. Hieher gehört:

P. heterophyllus lacustris Chamisso, *Adnot. ad Fl. berol.*

Davon unterscheidet sich die in strengfließsenden Bächen wachsende Pflanze durch Verlängerung des Stengels und der Blätter. Die stengelständigen Blätter werden bis zu 3'' lang, bei 4''' breit, sind am Grunde schwächer abgerundet, am Ende mehr zugespitzt, gerader, weniger gekrümmt, die blüthenständigen sind weniger lederig und bleiben oft den untergetauchten ganz gleich.

In Teichen und Bächen im Lauenburgischen (Nolte), bei Berlin (Chamisso). Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Nach Wahlenberg *Lapp.* sollen die Blätter dieser Art *semper basi attenuata* seyn, und darum würden wir Anstand genommen haben, dieses Citat hier anzuführen, hätte in der Hinsicht in der *Flor. Upsal.* nicht eine Berichtigung Statt gefunden, wo die untern Blätter *subamplectentia* genannt werden; vielleicht lief hier eine Verwechselung mit einer breitblättrigen Modification des *P. heterophyllus* dem sonst so genauen Beobachter unter die Hände. Die *Varietas palustris* scheint jedoch Wahlenberg nicht gekannt zu haben, weil er die aufgetauchten Blätter *raro subpetiolata* beschreibt; an der sumpfständigen Abart erreichen die Blattstiele der letztern nicht selten die volle Länge des Blattes. Die Var. *α.* der *Fl. Lapp.* ist diejenige Form, an welcher sich wegen des reißsenden Stromes die Blätter gar nicht ausbilden konnten. Das von Wahlenberg angeführte Synonym *P. lanceolatus* Engl. Bot. scheint uns nicht dieser Art, sondern einer eigenen anzugehören; unsere beiden Englischen Exemplare jener Pflanze sind jedoch nicht vollständig genug, um mit Sicherheit die Merkmahle, wodurch sie sich von den verwandten unterscheiden läfst, festsetzen zu können.

2. Anmerk. Den Namen *P. gramineus*, welcher schon so mancherlei Laichkräutern beigelegt wurde, haben wir zur Bezeichnung einer selbstständigen Art nicht gebrauchen wollen, um so mehr, da man sich bis auf den heutigen Tag darüber noch nicht hat verständigen können, zu welcher denn eigentlich das Linné'sche *P. gramineum* zu rechnen sey.

Zweite Rotte.

Die ganze Pflanze mit allen Blättern untergetaucht, nur die Aehren zur Blüthenzeit aus dem Wasser hervorgestreckt. Die Blüthenstiele am obern Theile des Stengels zerstreuet. Die Blätter wechselständig, nur die den Blüthenstiel stützenden entgegengesetzt, alle von einerlei Konsistenz und Gestalt, und zwar vom Lanzettlichen bis zum Rundlichen, oder nur die gegenständigen etwas, doch nicht auffallend in der Figur von den übrigen verschieden.

Die Pflanzen dieser Rotte lagern sich mit ihrem obern Theile nicht auf die Oberfläche des Wassers, und bringen darum keine lederigen Blätter hervor. Die Zellenwände des Parenchyms der untergetauchten Blätter fast aller Arten bleiben fein und dünne, wahrscheinlich wegen der gleichen Temperatur des Elementes, welches sie umgibt, sie verdicken sich aber und machen das Blatt dadurch undurch-

sichtig, sobald dasselbe der wechselnden Temperatur der Atmosphäre ausgesetzt wird. Man findet dies bei den schwimmenden Blättern der vorhergehenden Rotte fast allgemein; in der gegenwärtigen kommt etwas Aehnliches bei *P. lucens* vor, wenn das Wasser der Pfütze, des Teiches u. s. w., worin dasselbe wächst, durch Verdünstung oder einen andern Zufall vermindert, und die Pflanze auf den Schlamm, und der Einwirkung der Atmosphäre blofs gelegt wird, sie nimmt alsdann an den nun weiter hervorsprossenden Blättern eine dicke lederige Konsistenz an, wie die schwimmenden der ersten Rotte, aber sie bringt in diesem Zustande nach Dr. Nolte's Beobachtung keine Blüthen hervor; erst wenn das Wasser sich von neuem angehäuft und die ganze Pflanze umgeben hat, treibt sie zuvörderst neue Aeste mit häutigen durchsichtigen Blättern, und trägt nun erst, oft noch spat im Herbste an diesen Trieben ihre Blüthen. Hier ist demnach die Erzeugung lederiger Blätter die Folge eines beschränkten Wachsthums an einem unpassenden Standorte, bei den Pflanzen der vorigen Rotte ist sie das Produkt der höchsten Ausbildung an einem angemessenen Wohnplatze. Dadurch wird eine sehr natürliche Grenze zwischen beiden Rotten gezogen. Ob *P. praelongus*, *perfoliatus* und *crispus* unter ähnlichem Verhältnisse eine gleiche Metamorphose erleiden, darüber fehlen noch Beobachtungen.

Der erste Blüthenstiel der Pflanzen der zweiten Rotte steht am Ende des Stengels, zugleich aber entwickeln sich in den Winkeln der ihn stützenden Blätter ein oder zwei, im letzten Falle sich gegenübergestellte Aeste, welche wie der Stengel mit wechselständigen Blättern besetzt sind. Diese bringen nun in einiger Entfernung wieder einen Blüthenstiel, von zwei entgegengesetzten Blättern gestützt hervor u. s. w. Bei fortschreitendem Wachsthume sind darum die Blüthenstiele über die Pflanze zerstreut. Selten erzeugt sich an jedem mehrerer aufeinander folgender Gelenke ein solcher, allein neben dem letzten sprossen doch später immer wieder ein oder zwei Aeste hervor. Entwickeln sich zwei gegenständige Aeste, dann steht der Blüthenstiel in der Gabelspalte des Stengels.

506. Potamogeton *lucens* *Linn.* Spiegelndes Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen gestielten ovalen oder lanzettlichen stachelspitzigen flachen geraden am Rande scharfen Blättern; oberwärts verdickten Blüthenstielen; zusammengedrückten Früchten; einem schwachgekielten Rande derselben, und ästigem Stengel.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Chamisso *Adnot.*

Abbild. *Fl. Dan.* t. 195.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 11. No. 75. *P. lucens*, No. 76. *P. cornutus*.

Synon. *Potamogeton lucens* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Leuchtendes Laichkraut; im Elsafs Hechtlook.

Das gröfste und ansehnlichste Laichkraut dieser Rotte. Der Stengel stark, rundlich, oder etwas zusammengedrückt, ästig. Die Blätter alle häutig, durchsichtig und untergetaucht, kürzer oder länger

gestielt, grofs, flach, oder am Rande etwas wellig, gerade, nicht in einem Bogen zurückgekrümmt, oval oder oval länglich, 3—4″ lang, bis 1½″ breit, an einer Abart lanzettlich und bis 9″ lang bei 1½″ Breite, 7—11nervig, mit vielen schiefen Adern durchwebt, stachelspitzig, mit einer kurzen, langen, oder auch sehr langen Stachelspitze, an beiden Enden spitz, oder am obern Ende stumpf, gegen die Basis spitz zulaufend, oder an beiden Enden abgerundet-stumpf, und dabei in die Stachelspitze und in den Blattstiel kurz zugespitzt, am Rande mit feinen und kurzen Stachelchen oder sehr feinen Sägezähnchen besetzt und dadurch scharf. Die Nebenblätter grofs. Der Blüthenstiel dick und nach oben auffallend verdickt, meistens von der Länge der Blätter, zuweilen doppelt so lang. Die Früchte schief-eirund, kurz gespitzt, zusammengedrückt, am Rande stumpf, schwachgekielt.

Die im stehenden, hinreichend tiefen Wasser wachsende, und darum am regelmäfsigsten gebildete Pflanze hat an beiden Enden stumpfe oder nach dem Grunde etwas schmäler zulaufende, oder an beiden Enden kurz zugespitzte Blätter von einer schönen Ovalform, nur die gegenständigen sind etwas gestreckter und meist länger gestielt. Wächst diese Form an seichtern Stellen, dann werden die Blätter nicht selten rundlicher und sind am sehr stumpfen Ende neben der Stachelspitze auch wohl etwas ausgerandet:

α. *Potamogeton lucens ovalifolius*, die ovalblättrige.

Dazu gehört *P. lucens β. nitens* Chamisso *Adnot. P. lucens β. rotundifolius* Schultz *Fl. Starg Suppl.* S. 9. *P. nitens* Willd. *Sp. ined.* nach Chamisso. Willdenow gibt den Blüthenstiel länger als die Blätter an, eine Zufälligkeit, welche bei allen Modificationen dieser Art vorkommt.

Eine andere, auch im stehenden Wasser wachsende Abart:

β. *Potamogeton lucens diversifolius*, die verschiedenblättrige hat am Stengel lanzettliche, nach beiden Enden spitz zulaufende, oft langgestielte und lang stachelspitzige, an den Aesten aber ovale, an beiden Enden abgerundete und kurz zugespitzte, oder nach dem Grunde verschmälerte, meistens kürzer gestielte und kurz stachelspitzige Blätter, und macht den Uebergang zur folgenden Abart. Diese

γ. *P. lucens lancifolius*, die lanzettblättrige, wächst im fliefsenden Wasser. Daselbst verlängert sich die Pflanze beträchtlich, die Blätter sind lanzettlich, laufen nach beiden Enden spitz zu, sind grofs, bis 9″ lang bei 1½″ Breite. Dahin gehört *P. lucens α. vulgaris* Chamisso *Adnot.* Ob aber hieher auch *P. lucens β. longifolius* Decand. *Suppl.* zu rechnen sey, bezweifeln wir sehr. Decand. nennt die Blätter 1′ lang und nur 8—9‴ breit, so schmal haben wir sie unter sehr vielen Exemplaren nicht gesehen.

Noch erscheint diese Pflanze in einer unregelmäfsigen Gestaltung, welche aber den drei oben beschriebenen Abarten eigen ist und mit denselben auf einer Wurzel wächst. An einigen Stengeln nämlich verdickt sich der Mittelnerv der Blätter des Hauptstengels (die der Aeste bleiben unverändert) auf Kosten der Blattfläche, diese wird schmäler und kürzer, das Blatt wird lang- aber dick gestielt, und läuft an der Spitze in einen dicken schnabelartigen Weichstachel aus, und diese Aufzehrung des Parenchyms geht nicht selten so weit, dafs statt eines

Blattes nur ein sehr langer pfriemlicher Stiel übrig bleibt, der in der Mitte mit gar keinem oder nur mit einem schmalen Streifen von Blattsubstanz versehen ist. Ein andermal hört auch das ohnehin schon verschmälerte Blatt in der Mitte plötzlich abgestutzt auf, und die obere Hälfte besteht blofs aus einem langen pfriemlichen Schnabel. Hieher gehört *P. cornutus* Presl. *Fl. Cech.* und *P. acuminatus* Schum. *Saell.* nicht Wahlenb. Wir können jedoch diese Eigenheit weder als Art noch Abart betrachten, weil sie nur aus einem Theile einer Pflanze besteht, eine Art oder Abart mufs doch allerdings eine ganze Pflanze seyn. Eine andere Modification des *P. lucens* entsteht, wenn bei Abnahme des Wassers die Pflanze auf den Schlamm gelegt und der Einwirkung der Luft ausgesetzt wird, wir nennen sie:

δ. *P. lucens coriaceus*, die lederige.

Sie sprofst unter diesem Verhältnisse nicht selten lederige Blätter von der Gestalt und dem Gewebe der schwimmenden des *P. heterophyllus*, nur sind sie viel gröfser, sie bringt aber, wie wir oben bemerkten, in diesem Zustande keine Blüthen hervor.

Durch ganz Deutschland. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Dem *P. lucens* sehr nahe verwandt und auf den ersten Blick mit einer schmalblättrigen Abart desselben sehr leicht zu verwechseln, ist *P. longifolius* Gay in Poir. *Enc. Meth. Suppl.*, nach einem von dem Entdecker an Dr. Ziz gesandten Exemplare; weicht aber doch genauer betrachtet, bedeutend ab. Die Blätter sind verhältnifsmäfsig weit länger, schmal länglich-lanzettlich, bei einer Länge von 8″ nur 1″ breit, am Rande glatt, nicht fein gesägt oder von feinen Stachelchen scharf, und sind an beiden Enden spitz, endigen sich aber in eine weit feinere und kürzere Stachelspitze. Auch den grofsen Exemplaren von *P. rufescens*, aus einem schnellfliefsenden Bache, an welchen sich die oberen lederigen Blätter spät oder gar nicht entwickeln, sieht *P. longifolius* ähnlich, unterscheidet sich aber sehr leicht durch den ästigen Stengel, die über denselben zerstreueten nach oben verdickten Blüthenstiele, und durch Blätter, welche in eine, wiewohl feine und kurze Stachelspitze zugespitzt, nicht am verschmälerten Ende stumpflich sind, und von welchen auch die des Stengels (unter dem ersten Blüthenstiele) auf einem kurzen Stiele sitzen, nicht völlig stiellos erscheinen. Die Frucht von *P. longifolius* kennen wir nicht, sie bietet aber wahrscheinlich auch noch Merkmahle dar. Mit der breitblättrigen Abart von *P. heterophyllus* wird man diese Pflanze nicht leicht verwechseln, sie unterscheidet sich davon durch gerade, nicht gekrümmte, am Rande glatte, nicht schärfliche Blätter, welche alle kurz gestielt sind, und durch bedeutend mindere Gröfse. Wir machen die gegenwärtige Bemerkung, weil wir hoffen, dafs unsere fleifsigen Landsleute dieses Laichkraut auch für die Deutsche Flora auffinden werden, wenn nur einmal die Kennzeichen genauer bekannt sind.

507. Potamogeton *praelongus* *Wulfen.* Langgestrecktes Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen halbdurchsichtigen, aus einer eirunden stengelumfassenden Basis verlängert-länglichen stumpfen stachelspitzlosen, an der Spitze kappenförmig-zusammengezoge-

zogenen, am Rande glatten Blättern; gleichen Blüthenstielen; zusammengedrückten Früchten; schneidig-gekieltem Rande derselben und ästigem Stengel.

Synon. *Potamogeton praelongus* Wulf. in Roem. *Arch.* 3. 331. *P. flexuosum* Schleich. *Cat.* *P. flexicaulis* Dethard. im *Strelitz. Anzeig.* 1809. No. 50. *P. acuminatum* Wahlenb. *Fl. Upsal.*

Der Stengel im stehenden Wasser kürzer, im fliefsenden sehr lang, rundlich, ästig, von Blatt zu Blatt hin und her gezogen. Die Blätter alle untergetaucht, völlig sitzend, aus einer eirunden, den Stengel halbumfassenden Basis lanzettlich, gegen die stumpfe Spitze allmählig schmäler, 3—6″ lang, gegen die Basis ½—1″ breit, die Spitze kappenförmig eingezogen, so dafs sie entzweireifst, wenn man sie ausbreiten will, nicht stachelspitzig, am Rande glatt, nicht schärflich, weniger durchsichtig als bei den verwandten Arten, mit 15—19 Nerven durchzogen, unter welchen sich 3—5 stärker ausnehmen, und mit vielen Queradern durchschnitten; die untern Blätter entfernt, und nach dem Grunde etwas schmäler, die obern sehr genähert, die blüthenständigen gegenüber stehend. Die Nebenblätter grofs, aber von sehr zartem Gewebe, schnell verfaulend und verschwindend. Die Blüthenstiele nicht dicker als der Stengel, nach oben nicht verdickt, zur Blüthenzeit von der Länge der Blätter, nach dem Verblühen sehr verlängert. Die Aehre vielblüthig, etwas locker. Die Früchte schiefrundlich, kurz-gespitzt, zusammengedrückt, mit aufgesetztem breiten Kiele.

In stehendem und fliefsendem Wasser im Tegelsee, im Strome bei Friedland in Brandenburg (Chamisso), in Mecklenburg (Dethard., Bredow), im Lauenburgischen (Nolte). Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Von *P. lucens* unterscheidet sich diese Art, welche wir nach getrockneten Exemplaren beschrieben haben, sehr leicht durch den stark hin und her gebogenen Stengel, die weniger durchsichtigen, vielnervigen, sitzenden, den Stengel halbumfassenden, an der Spitze kappenförmig zusammengezogenen, nicht stachelspitzigen, am Rande glatten Blätter, die kleinern bald verschwindenden Nebenblätter, den gleichen Blüthenstiel und die breit gekielte Frucht; sie stimmt in ihren Merkmahlen mehr mit *P. perfoliatus* überein, allein dieses Laichkraut hat am Grunde vollkommen herzförmige, den Stengel gänzlich umfassende, an der Spitze nicht so deutlich kappenförmig-zusammengezogene, durchsichtigere, am Rande, besonders gegen die Spitze zu, schärfliche Blätter, und am Rande stumpfe, nicht gekielte Früchte. Warum Wahlenberg den *P. praelongus acuminatus* nennt, davon läfst sich kein Grund einsehen.

508. Potamogeton *perfoliatus* *Linn.* Durchwachsenes Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen, aus einer herzförmigen stengelumfassenden Basis eirunden oder eirund-lanzettlichen Blättern; gleichen Blüthenstielen, zusammengedrückten Früchten; einem stumpfen Rande derselben und etwas ästigen Stengel.

Beschreib. Roth *Germ.* Chamisso *Adnot.* Wahlenberg. *Lapp.*
Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent 9. No. 68.
Synon. *Potamogeton perfoliatum* Linn. *Sp. pl*

Ebenfalls eine leicht kenntliche Art. Der Stengel rundlich, einfach, oder ästig mit langen schlanken Aesten. Die Blätter alle untergetaucht, durchsichtig oder halb durchsichtig, etwas starr, hellgrün, öfters auch braungrün, in tiefem Wasser sehr entfernt, in seichtem genähert, zuweilen fast ziegeldachartig, breiter oder schmäler eirund, zuweilen fast kreisrund, oder länglich-eirund, oder auch länglich, am Grunde tief herzförmig den Stengel umfassend und völlig sitzend, stumpf ohne Stachelspitze, an der Spitze oft ein wenig kappenförmig eingezogen, daselbst zuweilen leicht ausgerandet, am Rande, besonders gegen die Spitze zu, schärflich, 15—19 nervig, mit 5 starken Nerven und vielen Queradern. Die blütheständigen Blätter gegen einander über. Die Nebenblätter mittelmäſsig, sehr zart gebauet, daher schnell verfaulend und darum nur an den obersten Blättern vorhanden. Der Blüthenstiel von der Länge der Blätter oder etwas länger, gleich, dick, aber doch meistens nicht dicker als der Stengel. Aehre vielblüthig, gedrungen. Die Früchte schief-eirund, kurz-gespitzt, am Rande abgerundet, ohne vorstehenden Kiel.

Als Stammart kann man die in stehendem, etwas tiefen Wässern wachsende Form, mit eiförmigen Blättern, deren Längedurchmesser etwa ein Drittel gröſser ist, als der Querdurchmesser, annehmen, und als Abarten:

β. Die rundlich-blättrige. Die Blätter fast kreisrund, fast so breit als lang. An seichten Orten stehender Wässer. Die Blätter sind oft genähert und liegen zweizeilig dachziegelförmig auf einander.
Potamogeton Loeselii R. et S. *S. veg.*

γ. Die länglich-blättrige. Die Blätter länglich, gegen die Mitte etwas breiter als am Grunde, bei 3″ Länge, 1″ breit; aus Flüssen und Bächen.

δ. Die herz-lanzettliche. Die Blätter von einer herzförmigen breitern Basis lanzettlich, fast vom Grunde an allmählich verschmälert, bei 2″ Länge, über der Basis nur ½″ breit, aus strengflieſsenden Bächen. Diese Form kommt dem *P. praelongus* am nächsten, unterscheidet sich aber durch die oben angegebenen Merkmahle sehr leicht.

Durch ganz Deutschland. Jul. Aug. ♃.

509. Potamogeton *crispus* *Linn.* Krauses Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen sitzenden lineal-lanzettlichen stumpflichen kurz stachelspitzigen klein-gesägten wellicht-krausen Blättern; gleichen Blüthestielen; zusammengedrückten geschnäbelten Früchten und einem ästigen zusammengedrückten Stengel.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Chamisso *Adnot.*
Abbild. *Engl. Bot.* t. 1012; *Fl. Dan.* t. 927. Curt. *Lond. Fasc.* 5. t. 15.
Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 10. No. 74.

Das einzige Deutsche Laichkraut mit wirklich gesägten Blättern *) und daran und an dem platten Stengel und der lang-geschnäbelten Frucht sehr leicht zu erkennen; der auffallend wellig-krausen Blätter nicht zu erwähnen.

Der Stengel auf zwei Seiten plattgedrückt, aber an den schmalen Seiten abgerundet, nicht mit zwei spitzen Kanten oder Flügeln, wie bei den nun folgenden beiden Arten, ästig, oft mit den Blättern braungrün, auch rothbraun. Die Blätter alle untergetaucht, häutig, durchsichtig, dreinervig, mit noch einem zarten Nerven am Rande, völlig sitzend, länglich-lanzettlich, am Grunde und am Ende abgerundet, mit einem kurzen Spitzchen, zuweilen spitzlich, 1 — 3″ lang, 4 — 6‴ breit, am Rande klein aber deutlich gesägt, stark wellig, die jüngern jedoch flach; die blüthetändigen entgegengesetzt. Die Nebenblätter sehr zart, schnell verfaulend, daher an den untern Blättern fehlend. Die Blüthenstiele gleich, ungefähr von der Dicke des Stengels. Die Aehre klein, armblüthig, aus 5 — 9 Blüthen zusammengesetzt. Die Früchte elliptisch, zusammengedrückt, am Rande etwas gekielt, langgeschnäbelt.

In stehendem und fliefsendem Wasser durch ganz Deutschland. Jun. — Aug. ♃.

Anmerk. Wir haben von dieser Pflanze keine bemerkenswerthe Abart gefunden. Smith hat eine solche *foliis superioribus oppositis*. Diese bezieht sich entweder auf eine andere Pflanze, oder der Angabe liegt ein Irrthum zum Grunde.

Dritte Rotte.

Die ganze Pflanze mit allen Blättern untergetaucht, nur die Aehren zur Blüthenzeit aus dem Wasser hervorragend. Die Blüthenstiele am obern Theile des Stengels zerstreut. Die Blätter grasartig, genau linealisch, alle von gleicher Form, nur die den Blüthenstiel stützenden wechselständig. Die Nebenblätter nicht verwachsen.

510. Potamogeton *Zosterifolius* Schumacher. Wasserriemenblätteriges Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen sitzenden genau linealischen von vielen feinen und 3 — 5 dickern Nerven durchzogenen stumpfen kurz stachelspitzigen Blättern: 10 — 12 blüthigen walzenförmigen Aehren: zusammengedrückten am Rande stumpfen Früchten, und einem geflügelt-zusammengedrückten fast blattartigen sehr ästigen Stengel.

Beschreib. Willd. Chamisso.

Getrockn. Samml. Günth. Schles. Cent. 6. No. 59.

Synon. *Potamogeton zosterifolium* Schum. *Saell. P. complanatus* Willd. *Berol. Mag.* 1809. 297.

---

*) Wir sahen wenigstens kein anderes — und unser wiederholtes Ansuchen, ein, von einem Deutschen Botaniker beobachtetes *P. serratifolius* zur Ansicht zu bekommen — blieb unerfüllt.

Diese und die folgende Art unterscheiden sich auf den ersten Blick von den drei weiter folgenden, durch ihren geflügelt-zusammengedrückten Stengel und durch die vielen feinen Nerven, welche nebst den 3 oder 5 Hauptnerven die Blätter durchziehen.

Der Stengel 3—4′ lang, ästig, nach unten dünne, nach oben breiter, zweischneidig, plattgedrückt, in den Gelenken sehr zerbrechlich, jedes Glied unten schmäler, nach oben breiter, daselbst einem Blatte ähnlich und auch so gefärbt. Die Blätter genau linealisch, weder nach dem Grunde noch nach der Spitze verschmälert zulaufend, 3—7″ lang, 2‴ breit, stumpf, aber doch mit einem kurzen feinen Spitzchen, am Rande glatt, häutig, durchsichtig, gesättigt grün, flach, mit vielen feinen und mit 3—5 Hauptnerven durchzogen, alle untergetaucht; die blütheständigen entgegengesetzt. Die Nebenblätter lang, stumpf aber sehr zart, daher bald verfaulend, und an den untern Blättern nicht mehr vorhanden. Die Aehre ½″ lang, 10—12 blüthig, die fruchttragende 1″ lang, walzenförmig, verlängert. Der Blüthenstiel dicklich, noch einmal so lang als die Aehre. Die Frucht schief eirund, fast nierenförmig, kurz-gespitzt, zusammengedrückt, ohne bemerklichen Kiel.

In stehendem und fliefsendem Wasser in Ober- und Niedersachsen und Schlesien. Jul. Aug. ♃.

Diese Art haben wir nach getrockneten Exemplaren beschrieben.

511. Potamogeton *acutifolius* Link. Spitzblättriges Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen sitzenden genau linealischen von vielen feinen und 3—5 dickern Nerven durchzogenen an dem Ende haarspitzigen Blättern; 4—6 blüthiger bei der Fruchtreife rundlicher Aehre; zusammengedrückten am Rande stumpfen Früchten, und einem geflügelt-zusammengedrückten fast blattartigen sehr ästigen Stengel.

Synon. *Potamogeton acutifolius* Link bei R. et S. *S. veg. P. cuspidatus* Schrad. *ined.*

Der vorigen Art sehr ähnlich, gewöhnlich auch von derselben Gröfse, aber nicht selten auch kleiner. Die Blätter sind ebenfalls vollkommen gleichbreit, und ebenfalls mit 3—5 Hauptnerven und einer Menge feinerer Nerven durchzogen, aber das Ende derselben ist nicht ganz stumpf mit einem kurzen feinen Spitzchen, sondern läuft allmählicher in eine, wiewohl nicht lange Haarspitze aus. Die Aehren sind kleiner, nur 4—6 blüthig, die fruchttragenden kurz-eirund. Die Blüthenstiele dünner, kürzer, oft nur von der Länge der fruchttragenden Aehre, zuweilen aber auch länger. Am Grunde der Blätter findet sich nicht selten eine ziemlich deutliche Drüse, doch nicht so deutlich als bei den folgenden Arten. Im Uebrigen stimmt alles genau mit *P. complanatus* überein.

In stehendem und fliefsendem Wasser bei Rostock (Link), bei Leipzig (Radius), in der Pfalz (Ziz), bei Prag (Presl), bei Bockenheim in der Wetterau (Stein), im Lauenburgischen (Nolte). Jun. — Aug. ♃.

512. POTAMOGETON *obtusifolius* M. et K. Stumpfblättriges Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen sitzenden genau linealischen 3—5nervigen stumpfen kurz stachelspitzigen Blättern; Blüthenstielen von der Länge der 6 – 8blüthigen ununterbrochenen Aehre; linsenförmig-zusammengedrückten am Rande gekielten Früchten, und einem zusammengedrückten sehr ästigen Stengel.

Beschreib. Roth *Germ.* Smith *Brit.* (nur ist die Figur des Stengels unrichtig angegeben.)

Synon. *Potamogeton compressum* Roth *Germ.* *P. gramineum* der Engländer, nach Exemplaren von Borrer.

Diese und die beiden folgenden Arten sind sich sehr ähnlich, lassen sich jedoch, einmal erkannt, leicht wieder erkennen. Die Blattfläche ist nur mit 3—5 Nerven und einigen zarten Queradern durchschnitten, aufserdem aber nervenlos, nur der Mittelnerv ist meistens noch aus einigen Gefäfsbündeln, welche durch lichtere Zellen getrennt sind, zusammengesetzt; dadurch unterscheiden sie sich von den beiden vorhergehenden Arten, welche zwischen den Hauptnerven noch mit einer Menge feiner Nerven der ganzen Länge nach durchzogen sind. Der Stengel ist zusammengedrückt, die schmale Seite aber noch immer etwas rundlich, nicht geflügelt-zweischneidig. Am Grunde eines jeden Blattes befindet sich zu beiden Seiten eine deutliche bräunliche Drüse. Die Blätter sind übrigens ebenfalls genau linealisch, weder nach der Spitze noch nach dem Grunde verschmälert, dünne, durchsichtig, hell- oder bräunlichgrün. Die Früchte sind schief-elliptisch, linsenförmig zusammengedrückt, mit gekieltem Rande, kurz gespitzt.

Der *P. obtusifolius* zeichnet sich von *P. compressus* und *P. pusillus* durch Folgendes aus: die ganze Pflanze ist stärker und gröfser, die Blätter sind 2—3″ lang, 5/4—3‴ breit, am Ende abgerundet-stumpf mit einem sehr kurzen Spitzchen, 3- seltner 5nervig, die Aehre ist 6—8blüthig, ½″ lang, nicht unterbrochen, wenigstens bei der Fruchtreife nicht, die fruchttragende ist dicklich-walzenförmig, der Blüthenstiel kurz, nur von der Länge der Aehre.

Im Bremischen und in der Pfalz von uns selbst gesammelt, im Lauenburgischen (Nolte), und wahrscheinlich an vielen Orten Deutschlands. Jun.—Aug. ♃.

Anmerk. Schon Chamisso vermuthet, (*Adnot.* S. 8. unter *P. gramineum*) dafs Smith getrocknete Exemplare von *P. compressum* als *P. gramineum* beschrieben habe, an welchen das Merkmal eines runden oder zusammengedrückten Stengels trügerisch sey; und wir sind vollkommen überzeugt, dafs dieser berühmte Botaniker, zwar nicht das *P. compressum*, welches unter No. 6. schon einmal in der *Fl. Brit.* enthalten ist, als *P. gramineum* unter No. 7. noch einmal, sondern den gegenwärtigen *P. obtusifolius* beschrieben habe. Dies beweisen einerseits die aus England als *P. gramineum*, wiewohl mit einem Fragezeichen, erhaltenen Exemplare, und andererseits die sehr genau zutreffende Beschreibung Smiths, die Figur des Stengels ausgenommen. Besonders charakteristisch sind Smiths Worte: *spicae*

ovatae pauciflorae densae; pedunculi longitudine spicarum, welche zu gar keinem andern *Potamogeton* passen.

513. Potamogeton *compressus* Linn. Zusammengedrücktes Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen sitzenden genau linealischen 5nervigen stumpfen stachelspitzigen Blättern; Blüthenstielen von der doppelten oder dreifachen Länge der 6—8blüthigen auch bei der Fruchtreife unterbrochenen Aehre; linsenförmig-zusammengedrückten am Rande gekielten Früchten, und einem zusammengedrückten sehr ästigen Stengel.

Synon. *Potamogeton compressum* Smith *Fl. Brit.* und, nach dem Besitzer des Linnéischen Herbars, auch Linn. *Sp. pl.*

Meistens etwas kleiner als die vorige Art, und von derselben auf den ersten Blick durch den Blüthenstiel, welcher die Aehre 2—3 mal an Länge übertrifft, verschieden. Die Blätter am Ende ebenfalls stumpf, dabei aber in ein deutliches Spitzchen ausgehend, stets 5nervig mit etwas stärkern Nerven und Queradern. Der Blüthenstiel viel länger als an der vorigen Art, 2—3 mal länger als die Aehre. Diese unterbrochen, 6—8 blüthig, die Blüthen paarweise, selbst bei der Fruchtreife etwas entfernt gestellt.

Von grofsen Exemplaren des *P. pusillus* unterscheidet sich diese Art durch fast doppelte Gröfse, durch die mit 5 deutlichen Nerven durchzogenen stumpfen Blätter und die weit längere auch bei der Fruchtreife unterbrochene Aehre.

In Niedersachsen und Böhmen. und wahrscheinlich an vielen Orten Deutschlands. Jul. Aug. ♃.

Anmerk. Diese Pflanze ist ohne Zweifel das *P. compressum* Smith *Fl. Brit.* Die ganze Beschreibung trifft sehr genau zu, die *flores per paria distantes* hat keine der verwandten Arten, nur zuweilen finden sie sich auf diese Weise bei *P. pusillus* gestellt, welchen Smith noch besonders und treffend beschreibt. Die deutschen Botaniker haben unter *P. compressus*, bald den *obtusifolius* bald *acutifolius* bald *zosterifolius* verstanden, wir haben deswegen keine Standorte angeben können, als solche, von welchen wir Exemplare besitzen.

514. Potamogeton *pusillus* Linn. Kleines Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen sitzenden genau linealischen oder borstlichen dreinervigen spitzlichen kurz-stachelspitzigen Blättern; Blüthenstielen von der doppelten oder dreifachen Länge der 2—4blüthigen bei der Fruchtreife eirunden ununterbrochenen Aehre; linsenförmig zusammengedrückten am Rande gekielten Früchten, und einem rundlich-zusammengedrückten sehr ästigen Stengel.

Beschreib. Pollich *Palat.* Smith *Brit.* Roth *germ.*

Abbild. *Fl. Dan.* t. 1451. Engl. *Bot.* t. 215.

Getrockn. Samml. Ehrh. *Herb. Dec.* 12. eine Mittelform zwischen *α.* u. *β.*

Von dieser Art kann man in Hinsicht der Gröfse zwei, jede für sich betrachtet, sehr verschiedene Abarten festsetzen. Die gröfsere, welche wir mit:

α. *Potamogeton pusillus major* bezeichnen wollen, hat zuweilen die Gröfse schmalblättriger Exemplare der vorhergehenden Art, der Stengel ist aber dünner und feiner, weniger deutlich zusammengedrückt, die Blätter sind noch etwas schmäler, $\frac{1}{2}$ höchstens $\frac{3}{4}$''' breit, bei 1 — $1\frac{1}{2}$'' Länge, etwas spitzer und stets nur dreinervig, die Nebennerven und die wenigen Queradern sehr fein, die Aehre nur 2 — 4blüthig, im letztern Falle die Blüthen paarweise etwas entfernt, bei der Fruchtreife aber meistens ein rundliches Köpfchen bildend. Die Frucht wie bei den beiden vorhergehenden Arten, nur kleiner.

Das andere Endglied der Formen:

β. Die feinste Abart, *Potamogeton pusillus tenuissimus*, bildet eine äufserst feine Pflanze, der Stengel ist haardünne, die Blätter nicht $\frac{1}{4}$''' breit, und erscheinen darum spitzer. Zwischen diesen beiden Abarten gibt es aber eine Menge Individuen, welche sich mehr nach der einen oder andern hinneigen, und solche, welche genau das Mittel halten, so, dafs man sie weder zu der einen noch zu der andern bringen kann. Der Stengel aller dieser Modificationen ist nicht stielrund, wie er von vielen Authoren beschrieben wird, sondern auch bei den feinsten Individuen stets zusammengedrückt, wiewohl dies bei der Feinheit des Stengels wenig auffällt.

Durch ganz Deutschland, sowohl im stehendem als fliefsendem Wasser. Jul. Aug. ♃.

Vierte Rotte.

Die Pflanze mit allen Blättern untergetaucht, nur die Aehren zur Blüthezeit aus dem Wasser hervorgestreckt. Die Blüthenstiele am obern Theile des Stengels zerstreuet, von zwei gegenständigen Blättern gestützt, die übrigen Blätter alle wechselständig. Der untere Theil des Blattes wie bei den Gräsern in eine den Stengel oder Ast umgebende Scheide verwandelt, welche mit dem Nebenblatte verschmolzen ist; letzteres ragt nur am Ende der Scheide in Gestalt eines Blatthäutchens hervor, und umgibt wie bei den Gräsern den Stengel.

515. Potamogeton *pectinatus* Smith. Fadenblättriges Laichkraut.

Mit lauter untergetauchten häutigen durchsichtigen am Grunde scheidigen linealischen oder borstlichen einnervigen mit dicklichen Queradern durchschnittenen spitzen Blättern; langgestielten unterbrochenen Aehren; zusammengedrückten am Rande stumpfen Früchten, und einem rundlichen Stengel.

Beschreib. Smith *Brit.* Pollich *Palat.* als *P. marinum.* Chamisso *Adn.*
Abbild. Engl. *Bot.* t. 323. *Fl. Dan.* t. 186.

Der Stengel 1 und mehrere Fufs lang, im fliefsenden Wasser oft sehr lang, 8 — 10', (dergleichen wir im August 1820 bei der Rasdorfer Papiermühle in Holstein fanden), rundlich, fädig, sehr ästig. Die Blätter sehr schmallinealisch oder borstlich, flach oder etwas rinnig, 1 — 4'' lang, zuweilen haardünne, bald wieder breiter bis zu einer Breite von $\frac{1}{2}$''', spitz, nur von einem Nerven durchzogen,

und mit dicklichen in einem rechten Winkel von dem Mittelnerven abgehenden Queradern gleichsam mit Querdämmchen durchschnitten, auf einer den Stengel oder Ast umfassenden $1/_4$ — 1″ langen Scheide sitzend, welche krautig, am Rande schmäler oder breiter häutig ist, und in ein kürzeres oder längeres weifsliches häutiges anfänglich ganzes dann zerschlitztes Blatthäutchen übergeht. Die Nebenblätter fehlen, sie sind eigentlich mit der Basis des Blattes zur Scheide verschmolzen, ragen unter der Gestalt des Blatthäutchens über die Blätterbasis hervor, und dieser hervorragende Theil ist eben so hinfällig als die Nebenblätter der übrigen Arten. Dagegen findet sich am Ursprunge jeden Astes das Stiefelchen wie bei den übrigen Laichkräutern, aber hier von der Blattscheide eingeschlossen. Der Blüthenstiel ist lang, die vollkommen aufgeblühete Aehre unterbrochen, die Blüthen paarweise entfernt, die Früchte noch entfernter.

In der Gröfse der Pflanze überhaupt, und in der Länge und Breite der Blätter variirt diese Art mannigfaltig. Man kann in dieser Hinsicht als Abart festsetzen:

α. Die längste; der Stengel sehr lang, die Blätter ebenfalls lang, etwas breit, bis $1/_2$‴ breit; wächst in fliefsendem Wasser. Hiezu scheint *P. marinum* Linn. und *P. pectinatum* Dec. *Fl. fr.* zu gehören.

β. Die schmalblättrige; der Stengel aufrecht, die Blätter schmal, entferntständig, die Blüthenstiele sehr lang; in tiefen Teichen und Pfützen

γ. Die rasenartige; der Stengel mit seinen Aesten ausgebreitet, einen breiten nach allen Seiten hingelegten Rasen bildend, die Blätter fein, abstehend; in seichten Pfützen.

P. pectinatum Ehrh. *Dec.* 13.

δ. Die feinblättrige; der Stengel härtlich, dicht mit feinen Blättern besetzt, die Blattscheiden etwas breiter, am Rande breiter häutig; in Pfützen mit Salzwasser angefüllt.

P. marinum Decand. *Fl. fr.* Linn. aber scheint unter den letzten drei Abarten sein *P. pectinatum* zu verstehen.

ε. Die getheilt-ährige; mit ästiger Aehre. Eine merkwürdige Abart, von Hoppe bei Heiligenblut gesammelt.

Zwischen allen diesen Modificationen haben wir bisher keine Grenzen finden können, und haben deswegen *P. marinus* und *pectinatus* nicht specifisch getrennt. S. auch Ehrh. *Beitr.* 2. p. 167.

Durch ganz Deutschland in stehendem und fliefsendem Wasser Jun. — Aug. ♃.

Fünfte Rotte.

Die Pflanze mit allen Blättern untergetaucht, nur die Aehren zur Blüthenzeit aus dem Wasser hervorgestreckt. Die Blüthenstiele aus einer Gabelspalte des Stengels. Alle Blätter gegenständig. Die Nebenblätter fehlend, nur die blüthеständigen Blätter zur Seite, (auf beiden Seiten oder nur auf einer) mit einem Nebenblatte versehen, welches über die Hälfte seiner Länge mit dem Blattrande verwachsen ist. Oft hat auch noch das nächste Blätterpaar über den Blüthenstielen Nebenblätter, aber freie und achselständige, wie bei der 1ten und 2ten Rotte; alle übrigen Blätter haben keine.

516. **Potamogeton** *densus Linn.* **Dichtblättriges Laichkraut.**

Mit lauter gegenständigen untergetauchten häutigen durchsichtigen sitzenden Stengelumfassenden elliptischen lanzettlichen oder lineal-lanzettlichen Blättern; gabelständigen kurz gestielten nach dem Verblühen zurückgekrümmten Aehren, und zusammengedrückten breitgekielten geschnäbelten Früchten.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.*

Abbild. *Fl. Dan.* 1264. Engl. *Bot.* t. 397.

Synon. *Potamogeton densum* Linn. *Sp. pl.* (die Abart mit elliptischen Blättern.)

• Diese Pflanze ändert in der Gröfse und in der Blattform sehr bedeutend ab. Wir führen die Hauptmodificationen hier besonders auf.

Die gröfste und breitblättrige Form hat einen 1—1½′ langen nach oben 2—4 mal gabelspaltig-getheilten Stengel, welcher einfach oder nur mit einem und dem andern Seitenaste versehen, im Wasser gerade aufrecht in die Höhe steigt, und bei der ersten Gabelspalte (damit die Blüthe über das Wasser hervorgestreckt werden kann) sich unter die Oberfläche des Wassers niederlegt. Die Blätter sind 6—8‴ lang, 4‴ breit, elliptisch, in der Mitte am breitesten, kurz zugespitzt, nicht stachelspitzig, häutig, durchsichtig, härtlich, hell oder braungrün, kielig, und von der Basis gegen die Spitze in einem sanften Bogen zurückgekrümmt, am Rande klein, wellig, daher im getrockneten Zustande gekerbt oder gesägt erscheinend, und daselbst von sehr kurzen und feinen Stachelchen schärflich, 5nervig, mit sehr wenigen Queradern, sitzend, den Stengel umfassend, zweizeilig, gegenständig, wagerecht abstehend, genähert, die obersten ziegeldachartig sich deckend. Nur das Blätterpaar unter der Gabelspalte trägt an seinem Grunde auf beiden Seiten oder nur auf einer Seite ein seitenständiges häutiges längliches stumpfes Nebenblatt, welches bis über die Hälfte mit dem Blattrande verwachsen ist, und jeder der beiden Aeste wird daselbst noch von einem nebenblattigen Stiefelchen wie alle Arten umgeben, welches letztere man hier leicht für ein achselständiges Nebenblatt halten kann. Aufserdem enthält gewöhnlich das folgende Blätterpaar über der Gabelspalte und zwar jedes Blatt noch ein freies wirkliches Nebenblatt in seiner Achsel, die übrigen Blätter sind alle ohne Nebenblätter. Die Aehre ist klein, rundlich, 2—4 blüthig, steht auf einem kurzen Stiele in der Gabelspalte, und ist nach dem Verblühen zurückgekrümmt. Die Früchte sind schief-eirund, breit gekielt, kurz geschnäbelt. Hieher gehört *Potamogeton densum* Linn. *Sp. pl.* Decand. *Fl. fr.*

Eine schmalblättrige Abart, aber von der Gröfse der vorhergehenden *β.* die lanzblättrige, *Potamogeton densus lancifolius*, hat lanzettliche 1″ lange 3—4‴ breite Blätter, deren gröfste Breite gleich über die Basis fällt, von wo an sie sich allmählich, fast mit geradem Rande verschmälern, sie sind daher lang und spitz, eigentlich nicht zugespitzt, (bei der vorigen Abart sind die Ränder in einer auswärts gebogenen Linie geschweift und das Blatt zugespitzt,) sie stehen meistens entfernter, sind hell und lieblich grün und sehr durchsichtig; die Aehren sind etwas länger gestielt, und der Stengel unregelmäfsiger ästig.

Diese Abart ist *P. oppositifolium* Decand. *Fl. fr.* — Decand. zieht dazu Linnés *P. serratum*, eine Ansicht, welcher wir völlig beipflichten. Linnés Diagnose trifft genau zu, und ein anderes Laichkraut findet sich nicht vor, worauf sie anzuwenden ist. Die Blätter sehen, wegen der kleinen Wellen am Rande, wie gekerbt oder gesägt aus. Linnés unpassender Name bezieht sich aber nicht darauf, denn die Diagnose erwähnt nur welliger nicht gesägter Blätter, er nannte höchst wahrscheinlich seine Pflanze *serratum*, weil *C. Bauhin* ein *Potamogeton longo serrato folio* hat, welches er citirt, welches aber schwerlich dazu gehört.

Die vorige Art im Kleinen nennen wir:

γ. Die schmalblättrige, *Potamogeton densus angustifolius.* Die Blätter sind schmal-lanzettlich, 1—1½‴ breit, bei einer Länge von 6—10‴, sehr spitz, übrigens wie bei der Abart *β.*, der Stengel ist dünne und fein, einfach, oft aber auch vom Grunde an gabelspaltig, sehr ästig; dahin gehört:

Potamogeton oppositifolium β. angustifolium Decand. *Fl. fr. suppl.* und dazu ziehen wir ohne Anstand *P. setaceum* Linn. *Sp. pl.* Die Diagnose paſst hierauf und auf keine andere bekannte Art oder Abart, auch das Synonym aus *C. Bauhin Prodr.* bezeichnet dieselbe Pflanze, welche Bauhin und Decand. von Montpellier hatten. Unsere von daher erhaltenen Exemplare stimmen genau mit den Deutschen überein.

Durch ganz Deutschland hin und wieder. Jun. — Aug. ♃.

Uns unbekannte Arten.

1) Poiret führt in der *Enc. Meth. suppl.* 4. 536. einen *Potamogeton lanceolatus* aus dem Wocheiner See in Oberkrain an, welchen Röm. et Schult. *S. V.* 3. S. 512. *lanciformis* nennen; allein die daselbst gegebene Beschreibung ist für eine so schwierige Gattung nicht bezeichnend genug.

2) Röm. et Schult. *S. V.* 3. S. 517. fragen am Ende der Gattung *Potamogeton: quid P. mucronatus* Schrad.? dies soll, wie wir hören, *P. cornutus* seyn, aber gewiſs wissen wir das auch nicht.

3) Wulfen beschreibt in Röm. *Arch.* 3. 333. einen *P. pectinatus*, welcher von allen uns bekannten Arten dadurch abweicht, daſs die Blätter „*nullo percursa nervo*" sind. Vielleicht hat Wulfen die Beobachtung seiner Pflanze mit unbewaffnetem Auge angestellt, und in diesem Falle konnte er leicht einen feinen Nerven übersehen. Darüber würde sein Herbarium Aufschluſs geben. Ist Wulfens Beobachtung richtig, dann ist sein *P. pectinatus* eine sehr ausgezeichnete Art.

---

122. RUPPIA *Linn.* Ruppie.

Blüthenhülle 0. Staubgefäſse: 4 Staubkölbchen, je 2 mit ihrem Rücken an eine kurze eirunde Schuppe angeheftet, hinfällig, (wie gewöhnlich der Länge nach aufspringend.) Fruchtknoten 4, seltner

3, 5, 6, länglich, zusammengedrückt, gekielt, einem kaum bemerkbaren, bei der Fruchtreife aber beträchtlich verlängerten Stielchen aufsitzend, und gedrängt zusammengestellt. Griffel 0. Narbe schildförmig, rundlich, genabelt. Nüsse 4, lang gestielt, schiefeirund, zugespitzt, mit der platten Narbe endigend.

517. RUPPIA *maritima Linn.* Meerruppie.

Beschreib. Wulf. in Röm. *Arch.* 3. 333. Roth *germ.* Smith *Brit.* Wallr. *Ann.* 5. 151.

Abbild. Engl. *Bot.* t. 136. (soll nach Spreng. Einl. nichts werth seyn.) Raj. *Angl. ed.* 3. t. 6. f. 1. *Fl. Dan.* t. 364. Michel *gen.* t. 35.

Synon. *Ruppia maritima* Linn. *Sp. pl.*

Wurzel ein fadiges dünnes wagerechtes kriechendes ästiges Rhizom, welches an seinen Gelenken mit Wurzelfasern in die Erde befestigt ist, und aus jedem derselben einen Stengel hervortreibt. Diese steigen im Wasser schief in die Höhe nach der Oberfläche desselben, auf welcher sie mit ihrem obern Theile und ihren obern Blättern schwimmen, sind ½—1½′ lang, fädig, rundlich, fast gabelspaltig-ästig, mit wechselständigen Aesten, welche am Grunde oft niederliegen und daselbst an ihren Gelenken wurzeln. Die Blätter 1—3″ lang, linealisch, sehr schmal, mit einem feinen Nerven durchzogen, spitz, auf einer stengelumfassenden am Rande häutigen Scheide, wie bei *Potamogeton pectinatus* sitzend, die Scheide aber am Ende abgestutzt, nicht in ein Blatthäutchen verlängert. Die blütheständigen Blätter einander gegenüber, die andern wechselsweise. Die Aehren einzeln in den obern Gabelspalten des Stengels, und an der Seite der Aeste in dem Blattwinkel zweier entgegengestellter Blätter, auf einem ungefähr 1″ langen geraden zusammengedrückten zur Blüthenzeit aus dem Wasser hervorragenden Stiele, 2blüthig. Die beiden Blüthen am Ende des Blüthenstiels aber seitwärts sitzend, und wie bei den Potamogetonen dem Horizonte zugekehrt, die eine an der Spitze, die andere dicht darunter, jedoch auf die entgegengesetzte Seite gestellt, so daſs beide Blüthen wechselseitig zweizeilig stehen. Der Blüthenstiel an dem Anheitungspunkte der Blüthen etwas verbreitert. Die Blüthenhülle fehlend, dafür 2, in der Richtung des Blüthenstieles gegenständige kleine spitze Schuppen, woran die Staubkölbchen angeheftet sind. (darum kurze Träger,) und wovon bei der Richtung der Blüthe gegen den Horizont die eine über die andere unter dem Fruchtknoten eingefügt ist. Staubkölbchen 4, oval, einfächerig, je 2 an der Basis der genannten Schuppe, einer auf jeder Seite mit dem Rücken angeheftet, mit ihrem obern Theile aneinander liegend, mit dem untern den Blüthenstiel umfassend, hinfällig. Die Fruchtknoten gedrängt zusammengestellt, länglich, nach auſsen gekielt, sehr kurz, kaum bemerkbar gestielt; diese Stielchen aber nach dem Verblühen sich verlängernd, sind bei der Fruchtreife fast 1″ lang, rosenroth, und bilden eine kleine Dolde. Auch der Blüthenstiel, welcher nach dem Verblühen untertaucht, verlängert sich nach und nach bis zu 4, 5″ Länge, und windet sich schraubenartig.

Aendert ab:

β. Die kleinere, *minor.* Die Pflanze überhaupt etwas kleiner,

die Staubkölbchen aber auffallend kleiner, kaum den vierten Theil so groſs als an der Stammart, die Nüsse von gleicher Gröſse, aber viel schiefer, schmäler, länger geschnäbelt, und, wie es an den trocknen Exemplaren scheint, mit einem schwachen Kielrande umgeben. Ob hier vielleicht noch eine Species verborgen ist? —

In Gräben, welche mit Seewasser angefüllt sind, an den Salinen alle Saule bei Triest; in den Gräben, welche Brackwasser enthalten, an allen Küsten der Nord- und Ostsee, und auf den Inseln in den Salzseen im Mansfeldischen; *β.* von Treviranus bei Rostock gesammelt. Jul. Aug. ♃.

1. Anmerk. Betrachtet man die Lage von zwei einfächerigen Staubkölbchen an den Seiten einer Schuppe, wie wir dieselbe oben beschrieben haben, so fällt sogleich in die Augen, daſs diese sogenannten Staubkölbchen die beiden Säckchen eines einzigen ausmachen, und daſs die Schuppe nichts anders als ein kurzer Träger sey. Wendet man ein, daſs ja die beiden Säckchen nicht verwachsen, und daſs sie am Grunde, nicht an der Spitze jener Schuppe angeheftet seyen, so läſst sich dagegen antworten, daſs dies auch anderweitig vorkömmt; bei *Berberis*, *Epimedium* u. s. w. sind die beiden Säckchen des Staubkölbchens ebenfalls getrennt, und der Träger reicht über ihre Einfügung hinauf. Gerade wie bei *Ruppia* die beiden sehr kurzen Träger auf dem wegen der stiellosen Blüthe mit dem Blüthenstiel verschmolzenen Blüthenboden aufsitzen, eben so sitzen bei der verwandten Gattung *Potamogeton* die ebenfalls sehr kurzen Träger auf dem Nagel der Blüthenhüllenblätter; die Staubkölbchen sind bei *Potamogeton* eben so beschaffen, nur sind die beiden Säckchen oben miteinander verwachsen, mit ihrem untern Theile umfassen sie aber gerade so den Nagel, wie die der *Ruppia* den Blüthenstiel. Der Blüthenbau und Blüthenstand der *Ruppia* hat daher weit mehr Aehnlichkeit mit dem der Potamogetonen, als man auf den ersten Blick glauben sollte. Denkt man sich die Blüthenhülle und zwei Staubgefäſse der letztern weg, dann hat man genau die Blüthe der *Ruppia*, die Pistille haben gleiche Beschaffenheit, die Säckchen der Staubkölbchen aber müssen, da die Blüthenhülle fehlt, und darum die Träger auf dem Blüthenboden sitzen, den Blüthenstiel umfassen. Darum gehört nach unserer Meinung die Gattung *Ruppia* in die *Diandria*, und wir zweifeln nicht, daſs künftige Forschungen unsere Ansicht bestätigen, und daſs man diese Gattung in jene Ordnung versetzen werde.

2. Anmerk. So ausnehmend einfach die eben nicht besonders kleinen Blüthentheile der *Ruppia* sind, so sehr wurden sie doch verkannt. Dadurch, daſs wegen der Kürze der Träger die Staubkölbchen mit dem untern Theile ihrer Säckchen den Blüthenstiel umgeben, entsteht bei der genäherten und zweizeiligen Stellung der beiden Blüthen auf zwei entgegengesetzten Seiten des Blüthenstiels eine gedrängte Reihe von vier aufeinander liegenden Säckchen, (vergl. Wallr. *Ann.*) und da man nicht an die horizontale Richtung der Blüthe dachte, so sah man die einzelnen Säckchen für ganze Staubkölbchen an, glaubte daſs sie in die Quere aufsprängen und von den Pistillen entfernt seyen, und daſs darum die Pflanze in die *Monoecia* gehöre. Die Staubgefäſse stehen aber sehr regelmäſsig um die Pistille und der Raum zwischen

beiden Organen ist sogar über den Blüthenstiel etwas erhaben, wodurch sich der besondere Blüthenboden und die genaue Vereinigung der beiden Geschlechtstheile andeutet.

3. Anmerk. Nach Jussieu und Decandolle soll eine zweiklappige hinfällige Blüthenhülle 4 Staubgefäſse einschlieſsen, wir haben aber, auch bei den noch in den Scheiden der Blätterbasis verborgenen Blüthen nicht eine Spur davon entdecken können, und Ventenat *Tableau du regne végétal* T. IV. pl. 2. f. 3. (die übrigen Abbildungen können wir jetzt nicht vergleichen) bildet sogar eine gestielte, mit 2 groſsen konkaven Blättchen, einer Blüthenhülle versehene Blüthe ab. Vermuthlich ist dieſs zwar nur eine Kopie einer andern Zeichnung, aber vorausgesetzt, daſs man die aufgesprungenen, ihres Samenstaubes entleerten Säckchen der Staubgefäſse für Blättchen der Blüthenhülle angesehen habe, so ist doch nicht zu begreifen, wie eine solche Abbildung hat entstehen können. Auch sehen wir nicht ein, warum man dieser Pflanze einen *Spadix* zuschreibt.

4. Anmerk. Nach Roths Beobachtungen *Catal.* 3. 27. erzeugt die *Ruppia* an den Gelenken des auf der Erde kriechenden Stengels rundliche, dichte, hellgrüne Knoten, von der Gröſse eines Hanfsamens oder einer kleinen Erbse, welche mit der Zeit Wurzeln schlagen und zu neuen Pflanzen aufwachsen, die sich von der Mutterpflanze trennen. Diese Knoten sind darum als wahre *Propagines* zu betrachten.

123. MOENCHIA *Ehrh.* Moenchie.

Kelch 4blättrig, bleibend: die spitzen Blättchen aufrecht, zusammenneigend. Blume 4blättrig: die Blätter unzertheilt. Staubgefäſse mit den Blumenblättern wechselnd; Träger borstlich, Staubkölbchen rundlich, aufrecht. Fruchtknoten oberständig; Griffel 4, kurz; Narbe fadig, eine Fortsetzung des Griffels, zurückgerollt, flaumhaarig. Kapsel 1fächerig, an der Spitze in 8 Zähne aufspringend. Samen zahlreich, rundlich-kantig, an den untern Theil der Samensäule angeheftet.

Durch den aufrechten Kelch und die 1klappige, an der Spitze 8zähnige, nicht 4klappige Kapsel ist diese Gattung wesentlich von *Sagina* verschieden, aber nahe ist sie mit *Arenaria* Wahlenberg und *Holosteum* Linné verwandt, denn auſser dem auch zur Blüthenzeit aufrechten Kelche trennt sie sich von beiden nur durch die Zahl der Blüthentheile und Kapselzähne. *Arenaria* hat eine, an der Spitze 6zähnige Kapsel, einen 5blättrigen Kelch und Korolle, 10 Staubgefäſse und 3 Griffel. *Holosteum* unterscheidet sich von letzterer Gattung bloſs durch den Habitus und die meistens dreimännige Blüthe.

518. Moenchia *quaternella* *Ehrhart.* Viermännige Moenchie.

Mit meistens zweiblüthigem Stengel und viermännigen Blüthen.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *Germ.* Smith *Brit.*

Abbild. *Fl. Dan.* t. 843. Curt. *Lond. Fasc.* 2. t. 12. *Engl. Bot.* t. 609, Vaill. *Paris.* t. 3. f. 2.

Synon. *Moenchia quaternella* Ehrh. *Beytr.* 2. 277. *M. glauca* Pers. syn. — *Alsinella erecta* Moench *Meth.* — *Sagina erecta* Linn. *Sp. pl.*

Ein zartes schlankes Pflänzchen von bläulichgrüner Farbe, wie mit einem feinen Dufte angehaucht, völlig kahl. Die Wurzel klein, fädig, mit feinen Zasern besetzt, einen, seltner mehrere Stengel treibend. Der einzelne Stengel steifaufrecht, wenn mehrere vorhanden, die zur Seite meist an ihrem Grunde gebogen aufsteigend, 1 — 6″ hoch, dünne, fädig, doch etwas starr, rundlich, oft röthlich angelaufen, mit drei Paar gegenständigen Blättern besetzt, von welchen die obern weiter entfernt sind, ungefähr in der Mitte gabelspaltig in zwei aufrechte Blüthenstiele getheilt, wovon der eine nackt, der andere mit 2 kleinen Blättern besetzt ist, aus deren Achsel noch ein kurzer Blüthenstiel mit einer gewöhnlich nicht zur Vollkommenheit gelangenden Blüthe sprofst. Sehr selten trägt auch der andere Blüthenstiel noch eine solche Blüthe. Auf der Wurzel eine kleine Rosette von Blättern. Letztere sehr schmallanzettlich, 3 — 6‴ lang, spitzlich, nach dem Grunde in einen Blattstiel verschmälert. Die Stengelblätter schmäler oder breiter lanzettlich, aus einer breitern Basis allmählich spitz zulaufend, ganzrandig, am Grunde schmal-verwachsen. Die Blüthe 3‴ lang, aufrecht. Die Kelchblätter lanzettlich, konkav, spitz, mit breiter weifser trockner Einfassung und defshalb etwas steif. Die Blumenblätter ungefähr ein Drittel kürzer als der Kelch, länglich, weifs. Die Samen rothbraun, von feinen Höckerchen schärflich.

Aendert ab mit 1 blüthigem Stengel und 5 Narben.

Auf trocknen Sandfeldern im mittlern Deutschland. April. Mai. ☉.

Anmerk. Wir haben oben eine Diagnose aus dem Grunde gegeben, weil nach der Beobachtung von Dr. Ziz die *Sagina erecta* des südlichen Frankreichs 8 Staubgefäfse hat, und bei einer beträchtlichern Gröfse meistens 6 Blüthen auf einem Stengel trägt, und weil dieser Botaniker vermuthet, dafs letztere, welche er einstweilen *Sagina octandra* nennt, specifisch verschieden seyn möge. Da Schultes *Oestr. Fl.* 1. 324 einer Modification mit 8 Staubgefäfsen gedenkt, so könnte diese Art oder Abart auch wohl im südlichen Deutschland zu Hause seyn, welches wir durch die Botaniker jener Gegend ausgemittelt zu sehen hoffen dürfen.

124. SAGINA *Linn.* Mastkraut.

Kelch 4blättrig, bleibend; die Blättchen zur Blüthenzeit wagerecht ausgebreitet. Korolle 4blättrig; die Blättchen ganz. Staubgefäfse mit den Blumenblättern wechselnd. Staubfäden borstlich; Kölbchen rundlich. Fruchtknoten oberständig. Griffel 4. Narbe fädig, eine Fortsetzung des Griffels, zurückgebogen, flaumhaarig. Kapsel einfächerig, bis auf den Grund in 4 Klappen aufspringend. Samen zahlreich an die Samensäule angeheftet.

Von der Gattung *Spergula* unterscheidet sich *Sagina* blofs durch ein fehlendes Fünftel der Blüthentheile und Fruchtklappen, sie führt daher auch den Namen Vierling, nur als seltene Abnormität kommen einzelne Blüthen mit fünffachen Blüthentheilen vor, wie deren bei *Spergula* mit 6- und 8fachen erscheinen.

519. SAGINA *procumbens* *Linn.* Liegendes Mastkraut.

Mit niederliegenden wurzelnden Aesten; fädig-pfriemlichen stachelspitzigen ganz kahlen Blättern, und mit nach dem Verblühen nickenden Blüthenstielen.

Beschreib. Pollich *Palat.* Roth *germ.* Smith *Brit.*

Abbild. Sturm *D. Fl* H. 30. Schkuhr *Handb.* t. 27. Curt. *Lond.* 3. t. 12. Engl. *Bot.* t. 880. Lamarck. t. 90.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 2.

Synon. *Sagina procumbens* Linn. *Sp. pl.*

Triv. u. a. Nam. Gestreckter Vierling. Niedergebogener Mastsperling.

Wurzel dünne, fädig, mit vielen zarten Fasern besetzt. Stengel 2—4″, vom Grunde an sehr ästig, auf die Erde hingestreckt, oft wurzelnd, dann aufsteigend, fädig, rund, kahl. Aeste wechselständig, die unfruchtbaren wegen der gedrungenen Blätter büschelig. Blätter gegenständig, am randhäutigen Grunde zusammengewachsen, sehr schmal, fädig-pfriemlich, kaum 1/4‴ breit, bei 3—6‴ Länge, oberseits flach oder schwachrinnig, am Ende mit einer aufgesetzten feinen Stachelspitze, völlig kahl, die grundständigen einen dichten Rasen, die der unfruchtbaren Aeste wegen der Kürze der Zwischenglieder ein Büschel bildend. Blüthenstiele einzeln, achsel- und endständig, einblüthig, lang und dünne, zur Blüthenzeit aufrecht, nach dem Verblühen an der Spitze hakig gebogen, bei der Fruchtreife wieder aufrecht. Kelchblättchen eirund, stumpf, glatt ohne hervorstehenden Nerven. Blumenblätter kaum halb so lang als der Kelch, eirund, stumpf, sehr flüchtig. Kapsel eirund, 1/3 länger als der Kelch. Samen braun.

Auf Aeckern, Triften, Heiden, feuchten Sandplätzen. Mai bis in den Herbst. ♃.

520. SAGINA *apetala* *Linn.* Korollenloses Mastkraut.

Mit ziemlich aufrechtem Stengel; pfriemlichen stachelspitzigen am Grunde wimperigen Blättern, und stets aufrechten Blüthenstielen.

Beschreib. Gmel. *Bad.* Roth *germ.* Smith *Brit.*

Abbild. Gmel. *Bad.* 1. t. 1. Curt. *Lond.* 5. t. 14. Engl. *Bot.* t. 881.

Getrockn. Samml. Ehrh. *Herb.* 133.

Synon. *Sagina apetala* Linn. *Mant.*

Triv. u. a. Nam. Blumenloses, blüthenblätterloses Mastkraut. Unansehnliches Mastkraut.

Von der vorhergehenden Art in folgendem verschieden. Der Stengel ist meist feiner und schlanker, an kleinen Exemplaren steif-aufrecht, an gröſsern vom Grunde an sehr ästig, mit aufrechten aufsteigenden oder abstehenden aber nicht liegenden und niemals wurzelnden Aesten. Die Blätter mehr pfriemlich verschmälert, in die ebenfalls vorhandene Stachelspitze zugespitzt, am Grunde stets mit kurzen Wimpern besetzt, deren zuweilen nur sehr wenige sind, die wir aber jederzeit an vielen Blättern, auch sehr schwachwimperiger Exemplare vorfanden. Die Blumenblätter sind sehr klein, und mit bloſsen Augen kaum zu erkennen. Der Blüthenstiel bleibt nach dem Verblühen aufrecht oder ist doch kaum geneigt. Die Samen braun mit einer schwärzlichen Linie umzogen.

Sie ändert ab mit einem dünnern oder etwas stärkern grünen oder rothbraun angelaufenen Stengel, mit einer schwächer oder stärker gewimperten Blätterbasis, und mit fast bis zur Spitze wimperigen Blättern, (dergleichen Exemplare in den Ehrhartischen Decaden), mit kahlen oder mehr oder weniger drüsig-haarigen Kelchen und Blüthenstielen; mit stumpfen und mit spitzlichen Kelchblättchen, welche so lang als die Kapsel oder auch bis zu einem Drittel kürzer sind.

Die Abart mit spitzlichen Kelchen und kahlen Blüthenstielen bildet die *Sagina ciliata* Fries! *Novit.* 1. 47, und die mit spitzlichen Kelchen und haarigen Blüthenstielen die *Sagina depressa* Schulz! *Starg. suppl.* 10. Die Blätterbasis ist an den von dem Verfasser selbst erhaltenen Exemplaren mit einigen Wimpern besetzt.

Auf Aeckern und wenig berasten Triften fast durch ganz Deutschland. Mai. Jun. ⊙.

521. Sagina *maritima* *Donn.* Meerstrands-Mastkraut.

Mit ziemlich aufrechtem Stengel; dicklich-fädigen grannenlosen völlig kahlen Blättern, und stets aufrechten Blüthenstielen.

Beschreib. Smith in Engl. *Bot.*

Abbild. Engl. *Bot.* 2195.

Synon. *Sagina maritima* Donn. E. *Bot.* 31. *S. stricta* Fries *Novit.* 1. 47.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, und daher von mehrern für bloſse Abart derselben gehalten; sie scheint aber uns wirklich specifisch verschieden durch etwas dickerfädige fast fleischige Blätter, von welchen die untern stumpf, die obern spitz sind, sämmtlich ohne aufgesetzte grannenartige Stachelspitze.

Der Stengel ist gewöhnlich rothbraun angelaufen, von 1—5″ hoch, an kleinern Exemplaren einfach, an gröſsern wie bei *S. apetala* rispig-ästig. Die Blumenstiele sind auch nach dem Verblühen stets aufrecht; die Kelchblättchen eirund, stumpf, von der Länge der eirunden Kapsel. Manche Exemplare haben kürzere breitere lineal-längliche auch sogar länglich-eirunde Blätter. Blumenblätter haben wir an den getrockneten Exemplaren nicht gefunden. Smith sagt: *petala obsoleta.*

Selten am Gestade des baltischen Meeres; auch im Lauenburgischen (Nolte!). Mai — Aug. ⊙.

125. TILLAEA *Linn.* Tilläe.

Kelch bis auf den Grund 3theilig, bleibend. Korolle 3blättrig, bleibend. Staubgefäſse mit den Blumenblättern wechselnd. Träger fädig. Staubkölbchen rundlich. Fruchtknoten 3, vor jedem eine fädige unterweibige Schuppe, einem sterilen Staubgefäſse ähnelnd. Kapseln 3, oval, zusammmengedrückt, 2samig, zwischen den Samen eingeschnürt, auf der innern Seite der Länge nach aufspringend. Samen länglich, an den Rand der Kapsel angeheftet.

522. Tillaea *muscosa* *Linn.* Moosartige Tilläe.

Beschreib. Smith. Decandolle.

Abbild. Decand. *Pl. grass.* t. 73. Engl. *Bot.* t. 116. Michel. *gen.* t. 20.

Synon. *Tillaea muscosa* Linn. *Sp. pl.* *T. rubra* Gouan *Hort.* nach Poir. *Enc. Meth.*

Die ganze Pflanze saftig, kahl und nicht selten purpurroth angelaufen. Wurzel aus vielen feinen ästigen Fasern bestehend, einen oder mehrere Stengel treibend. Diese 1—1½''' lang, selten bis 3'', niederliegend oder aufsteigend, dünne, fädig, 4kantig, gegliedert mit sehr genäherten Gelenken, vom Grunde an ästig, theils in längere Aeste getheilt, theils der ganzen Länge nach mit kurzen büscheligen Aestchen so dicht besetzt, dafs das Ganze einer in die Länge gezogenen kegelförmigen Aehre gleicht, seltner einfach und blofs in den Blattachseln 2—4 gegenständige Blüthen tragend. Die Blätter eirund oder eirund-länglich, die untern stumpf, die folgenden stumpflich, die obersten spitz, auch wohl kurz-stachelspitzig, unterseits buckelig-konvex, am Grunde breit verwachsen, ½—1''' lang. Die Blüthen ½''' lang, sehr kurz gestielt, daher auf den ersten Anblick stiellos erscheinend, in allen Blattwinkeln von der Basis des Stengels an. Die Kelchzipfel fleischroth, lanzettlich, in eine weifse Stachelspitze zugespitzt. Die Blumenblätter weifslich oder röthlich, halb so lang als der Kelch, eirund, haarspitzig. Die Staubgefäfse nicht ganz von der Länge der Blumenblätter. Die unterweibigen Schuppen von der Gestalt der Staubfäden, aber um die Hälfte kürzer. Die Kapseln kürzer als die Blumenblätter, 2samig, zwischen den Samen zusammengeschnürt oder 1samig, und über dem Samen eingezogen.

Auf Sandfeldern bei Coesfeld hinter der Klinke, (v. Bönninghausen). Mai. Jun. ⊙.

1. Anmerk. Diese für die Deutsche Flora neue Pflanze erhielten wir durch die Gefälligkeit des Entdeckers, als die Uebersicht der Gattungen zur vierten Klasse schon abgedruckt war. Wir freuen uns diese wichtige Entdeckung hier noch aufnehmen zu können.

2. Anmerk. Die Blüthen und Geschlechtstheile sollen in 4- und 5facher Zahl abändern, diefs ist aber gewifs eine seltene Abnormität und eine Erscheinung, die bei vielen Pflanzen vorkommt, und scheint uns darum nicht in Betracht gezogen werden zu müssen. An vielen Blüthen, welche wir von einem Deutschen, von Englischen, Französischen und Sicilianischen Exemplaren nahmen und zergliederten, fanden wir stets die dreifache Zahl. Die Gattung *Tillaea*, welche nur aus einer Art besteht, (denn *T. aquatica* und *prostrata* gehören zur Gattung *Bulliarda*, und *T. connata* Ruiz et Pavon ist nach Röm. et Schult. noch zweifelhaft,) sollte darum in die *Triandria* versetzt werden.

126. BULLIARDA *Decand.* Bulliarde.

Kelch bis auf die Hälfte 4spaltig, bleibend. Korolle 4blätterig. Staubgefäfse mit den Blumenblättern wechselnd; Träger fädig; Kölbchen rundlich. Fruchtknoten 4, vor jedem eine lineallische stumpfe unterweibige Schuppe, einem sterilen Staubgefäfse ähnelnd. Kapseln 4, länglich, etwas zurückgekrümmt, auf der innern Seite der Länge nach aufspringend, vielsamig. Samen länglich, an den Rand der Kapsel angeheftet.

523. Bulliarda *Vaillanti* Decand. Vaillantische Bulliarde.

Mit aufrechtem Stengel, und längern Blüthenstielen als die Blätter.

Beschreib. Decand. *Fl. fr.* Schult. *Oestr. Fl.* Gmel. *Bad.*

Abbild. Vaill. *Paris.* t. 10. f. 2. Gmel. Bad. 1. t. 1. (die Zeichnung der Blüthe verfehlt). Lam. *Illustr.* t. 90. f. 1.

Synon. *Bulliarda Vaillanti* Dec. *Fl. fr.* *B. aquatica* Deleuze. — *Tillaea Vaillantii* Willd. *Sp. pl.* *T. aquatica* Lam. *Illustr.*

Wurzel aus vielen zarten Fasern bestehend. Stengel 1—3″ hoch, fädig, saftig und kahl, wie die ganze Pflanze, oft röthlich angelaufen, vom Grunde an gegenständig-ästig, nach oben gabelspaltig, aufrecht, die untern Aeste am Grunde oft liegend und wurzelnd, seltner die ganze Pflanze niederliegend; die Aeste gabelspaltig. Die Blätter gegenständig, weit abstehend, am Grunde zusammengewachsen, 1—2‴ lang, lineal-länglich, stumpf, ganzrandig. Die Blüthen einzeln end- und achselständig, gestielt, aufrecht; der dünne Blüthenstiel meist länger als die Blätter. Der Kelch bis zur Hälfte 4spaltig, die Zipfel eirund, stumpf. Die Kronblätter eirund, spitzlich, noch einmal so lang als der Kelch, röthlich. Die unterweibigen Schuppen schmal linealisch, abgestutzt, von der halben Länge der Staubgefäfse. Kapsel 10—12 samig.

Auf den Donauinseln bei Nufsdorf in Oestreich (Schultes); in der obern Grafschaft Baden auf der schwimmenden Insel des Nonnenmattweyer, bei Bürgeln auf dem Meyerskopf (Gmel. *Bad.*). Mai. Jun. ☉.

524. Bulliarda *prostrata* M. et K. Gestreckte Bulliarde.

Mit gestrecktem Stengel und Aesten, und sehr kurz gestielten Blüthen.

Beschreib. u. Abbild. Schkuhr in *Ust. Annal.* St. 2. t. 3. Schmidt *Fl. bohem.* Beschreibung.

Synon. *Tillaea prostrata* Schk. a. a. 6. St. S. 4. *T. aquatica* Schk. a. a. 2 St. S. 21. (nicht Linn.)

Der Stengel 1—2″ lang, röthlich, fädig, saftig und kahl wie die ganze Pflanze, ästig, mit den Aesten gestreckt und auf die Erde angedrückt, an den Gelenken wurzelnd. Die Blätter gegenständig, weit abstehend, 1—3‴ lang, linealisch, spitz, nach dem Grunde ein wenig verschmälert und daselbst zusammengewachsen. Die Blüthen einzeln, wechselständig in den Winkeln der Blätter, und endständig, sehr kurz gestielt, so dafs sie auf den ersten Blick stiellos erscheinen. Der Kelch bis über die Hälfte 4spaltig, die Zipfel eirund, stumpf. Die Kronblätter weifs oder röthlich, eirund, stumpflich, länger als der Kelch. Die Staubgefäfse kürzer als die Korolle. Die unterweibigen Schuppen linealisch, von der Länge der Staubgefäfse.

Am sandigen Ufer der Elbe bei Wittenberg (Schkuhr); auf sandigen überschwemmten Orten in Böhmen (Presl). Aug. ☉.

1. Anmerk. Schkuhr hat die unterweibigen Schuppen für verkümmerte Staubgefäfse angesehen.

2. Anmerk. Die gegenwärtige Pflanze gehört zur Gattung *Bulliarda*, nicht zu *Tillaea*, denn die Kapsel enthält 10—12 Samen, und ist in der Mitte nicht zusammengeschnürt.

3. Anmerk. Ob *T. prostrata* eine eigene Art oder nur eine Abart von *T. aquatica* sey, darüber scheinen noch Zweifel obzuwalten. Fries (*Fl. Halland* S. 38.) macht bei ersterer die Bemerkung: *vereor ne sequenti* (der *T. aquatica*) *nimis sit affinis*. Die letztere unterscheidet sich nur durch aufrechten Stengel, denn die Blüthe ist ebenfalls kurz gestielt, wie wir an einem durch Rühlmann eingesandten, wahrscheinlich von Ehrhart mitgetheilten Schwedischen Exemplare ersehen; allein Wahlenberg, welcher in der *Fl. Lapp.* den *caulem erectum* beschreibt, und zu seiner Pflanze *T. aquatica* Willd. *Sp. pl.* citirt, nennt in der *Fl. Upsal.* denselben nur *erectiusculum* und zieht *T. prostrata* ohne weitere Bemerkung hinzu.

127. RADIOLA *Dillen.* Zwergflachs.

Kelch über die Hälfte 4spaltig, die Zipfel 3 auch 2spaltig. Korolle 4blättrig. Staubgefäſse mit den Blumenblättern wechselnd: Träger pfriemlich; Kölbchen rundlich. Fruchtknoten kugelig; Griffel kurz; Narben kopfig. Kapsel rundlich, 8klappig, von den einwärtsgehenden Rändern der Klappen 8fächerig, 8samig.

525. Radiola *millegrana* Smith. Tausendkörniger Zwergflachs.

Beschreib. Smith. Pollich. Roth.

Abbild. *Fl. Dan.* t. 178. Vaill. *Par.* t. 4. f. 6. *Engl. Bot.* 893. Michel t. 21.

Getrockn. Samml. Schles. Cent. 5.

Synon. *Radiola millegrana* Smith *Brit.* *R. linoides* Gmel. *Syst. veg.* — *Linum Radiola* Linn. *Sp. pl.* *L. multiflorum* Lam. *Fl. fr.*

Triv u. a. Nam. Der kleine wilde Lein. Das kleine Tausendkorn. Leinartiges Strahlkraut.

Die Wurzel dünne, fädig, weiſslich, armfaserig. Stengel 1—2″ hoch, selten bis 4″, aufrecht, rundlich, dünne, fädig, oft röthlich angelaufen, kahl wie die ganze Pflanze, vom Grunde an gabelspaltig-ästig, gröſsere Exemplare ausnehmend vielästig. Blätter gegenständig, sitzend, eirund, spitz, ganzrandig. Blüthen klein, aufrecht, einzeln und langgestielt in den Gabelspalten des Stengels, oder gesammelt und kurz gestielt am Ende der Aeste; Blüthenstiele haardünne; Blumenblätter verkehrt-eirund, ganz, stumpf, weiſs.

Auf feuchten Sandplätzen, feuchten sandigen Triften und Aeckern, gewöhnlich in Gesellschaft von *Centunculus minimus*. Jul. Aug. ⊙.

Während dem Abdrucke der beschreibenden Abtheilung des gegenwärtigen Bandes sind mehrere, für die Deutsche Flora neue Pflanzen aufgefunden worden. Einige derselben kennen wir bloſs dem Namen nach, andere haben wir seit dieser Zeit erhalten. Die *Tillaea muscosa*, durch v. Bönninghausen entdeckt, ist uns durch die wohlwollende Güte des Entdeckers noch zeitlich genug zugekommen, um sie am gehörigen Orte einschalten zu können. Die *Glyceria capillaris* Wahlberg *Fl. Gothob.*, durch Schiede bei Triest gefunden, besitzen wir jetzt ebenfalls durch die freundschaftliche Mittheilung des

Entdeckers; sie steht zwischen *Glyceria distans* und *maritima* in der Mitte, und unterscheidet sich von ersterer durch die nach dem Verblühen aufrechten, nicht zurückgeschlagene Rispenästen, und von letzterer durch eine faserige, einen dichten Rasen treibende, nicht kriechende Wurzel. Als Synonym gehört dazu *Festuca capillaris* Liljebl., *Molinia capillaris* Hartm., nach Schwedischen Exemplaren von Fries und Wickström, und *Poa festucaeformis* Host, nach Exemplaren vom Author selbst. Der zuvorkommenden Gefälligkeit Wallroth's verdanken wir den *Scirpus bifolius* der *Sched. crit.*, welcher nach der Art des Authors daselbst trefflich beschrieben ist. Aus England erhielten wir durch Turner den *Alopecurus fulvus* der *Engl. bot.* Diese Pflanze ist wirklich nichts anderes, als der von uns beschriebene *Alopecurus paludosus*, das Englische Exemplar hat aber eben so wenig *antheras subrotundas* als die Deutsche Pflanze, und an jenem ist die Aehre um nichts gröſser als die des gewöhnlichen *A. geniculatus*.

Diese, so wie andere Nachträge zum ersten Theile, werden wir dem zweiten voransetzen, den wir bis Ostern 1824 zu liefern gedenken, da bereits die Schirmpflanzen nach einer eigenen Anordnung und ein guter Theil des Uebrigen vorgearbeitet sind. Wir ziehen es vor, jetzt noch keine Nachträge zu geben, da mehreres Hierhergehörige noch einer genauern Beobachtung bedarf, und da wir hoffen dürfen, bis dahin einige Arten, die wir noch nicht gesehen haben, zur eigenen Ansicht zu erhalten. Man wird es nicht als Anmaſsung deuten, wenn wir nicht geradezu jede als neue Art oder als neuer Bürger für die Deutsche Flora bekanntgemachte Pflanze ohne Autopsie und ohne weitere Untersuchung aufnehmen; aus den Synonymen des gegenwärtigen Werkes, in wie weit sich diese auf Originalexemplare, von den Authoren selbst erhalten, stützt, wird man ohne unsere Bemerkung finden, daſs auch Bestimmungen und Benennungen, selbst von den vorzüglichsten Pflanzenforschern gegeben, mit früher bekannten Arten zusammenfallen. Wir legen hier am Schlusse noch den Wunsch nieder, es möge den Deutschen Botanikern gefallen, die von ihnen gefundenen neuen oder merkwürdigen Pflanzen uns in vollständigen und instructiven Exemplaren zuzusenden, dadurch unserer Flora den möglichsten Grad von Vollständigkeit zu geben, und auf diesem Wege ihre Entdeckungen gemeinnützig zu machen.

Ende des ersten Bandes.

Register

über die

Gattungen, Arten und Synonyme.

Die Wörter, welche mit durchschossener Schrift gedruckt sind, bezeichnen die Arten, die mit undurchschossener die Synonyme.

Achnatherum.
Calamagrostis *Beauv.* . 533

Achnodonton.
Bellardi *Beauv.* 488
tenue *R. et S.* 489

Aegilops. 378
geniculata *Roth.* . . . 711
incurvata 723
o v a t a 711
ovata *Roth.* 712
t r i a r i s t a t a *Willd.* 712
t r i u n c i a l i s 713

Agraulus.
alpinus *Beauv.* 514
caninus *Beauv.* 512

Agropyrum.
acutum *R. et S.* . . . 702
caesium *Presl.* 707
firmum *Presl.* 707
giganteum *R. et S.* . . 703
junceum *R. et S.* . . . 701
pungens *R. et S.* . . . 701
repens *Beauv.* 706
rigidum *R. et S.* . . . 701

Agrostis. 370
aculeata 474
a l b a *Schrad.* 508
alba *Gaud.* 509
— *Hoff.* 511
— *Leers.* 511
— *Linn.* 510
— *Poll.* 510
a l p i n a *Scop.* 515
alpina *Lejeune* 514
— *Leyss.* 513
— *Willd.* 514
ambigua *R. et S.* . . . 510

Agrostis.
arundinacea 525
australis *Linn. Mant.* . 502
bromoides *Linn. Mont.* 532
Calamagrostis *Linn.* . 533
— *Leers.* . 534
c a n i n a 512
capillaris *Leers.* . . . 511
— *Poll.* 511
— *Schk.* 505
coarctata *Hoff.* 511
compressa *Willd.* . . 511
decumbens *Gaud.* . 509. 511
— *Host* 507
diffusa *Host* 510
divaricata *Hoff.* . . 505
dubia *Leers* 517
effusa *Dec.* 500
festucoides *Vill.* . . . 515
filiformis *Vill.* 516
flavescens *Host* 516
gigantea *Gaud.* . . 509. 511
— *Roth* 509. 510. 511
hispida *Willd.* 505
hybrida *Gaud.* 513
incurvata *Scop.* 723
i n t e r r u p t a 504
lanceolata *R. et S.* . . 518
lendigera *Dec.* 502
littoralis *Sm.* 499
lutosa *Poiret* 499
miliacea 501
minima 477
oseroensis *Seen.* . . . 501
pallida *Hoff.* 517
— *Schk.* 513
panicea *Host* 497
— *Lam.* 502
paradoxa 501

Agrostis.
patula *Gaud.* . . 509. 511
pauciflora *Schrad.* 509. 511
pilosa *Schl.* 521
pumila 506
purpurea *Gaud.* . . . 504
rubra Linn. *Dec.* . . 507
— *Wahlenb.* . . . 505
r u p e s t r i s *All.* . . 514
rupestris *Willd.* . . . 515
serotina 585
setacea *Vill.* 514
S p i c a v e n t i . . . 504
spuria *R. et S.* . . . 521
stolonifera *Leers* . . . 506
— *Poll.* 605
— *Wahlb.* Helv *Sm et Salzm.* 507
— *Wahl.* Ups. . 508
— *Host* 510
sylvatica *Host* 510
— *Poll.* 505
— variet. A. alb. 511
— — canin . 513
tenella *Hoff.* 506. *R. et S.* 521
varia *Host* . . . 510. 511
varians *Thuill.* . . . 513
ventricosa *Gouan.* . . 502
verticillata *Th* 505. *Vill.* 507
vinealis *Schreb.* . . . 517
violacea *Thuill.* . . . 505
v u l g a r i s *With.* . . 505

Aira 374
alba *Wulf.* 625
alpina *Roth* 554
altissima *Moench* . . 553
aquatica 589
articulata *Desf.* . . . 555
arundinacea *Liljeb.* . 664

Bei den Linné'schen Namen ist das Wort Linné meistens weggelassen, bei den übrigen Namen ist der Author bemerkt.

Aira.
atrovirens *Thuill.* . . 583
bottnica *Wahlenb.* . . 571
canescens 554
canesceus *Host* . . . 555
capillaris *Host* . . . 573
caryophyllea 572
— *Leers* 572
cespitosa 552
coerulea 583
cristata 580
discolor *Thuill.* . . . 571
elegans *Willd.* . . . 573
flexuosa 570
glauca *Spreng.* . . . 581
hirsuta *Schl.* 582
juncifolia *Wulf.* . . 625
media *Gouan* 571
montana *Auth. germ.* . 571
paludosa *Roth* 555
— *Wib.* . . . 553
parviflora *Thuill.* . . 553
praecox 573
pulchella *Ital.* 573
spicata 566
subspicata 566
valesiaca *Sieb.* 582
varia *Jacq.* 626

Alchemilla. 730
alpina 831
Aphanes *Leers* 831
argentea *Lam.* 831
arvensis *Scop.* . . 831
fissa *Schummel* . . 830
glabra *Neygenf.* . . . 830
hybrida *Schl.* 830
monandra *Sw.* . . . 831
montana *Willd. Wallr.* 830
palmatifida *Tausch.* . 830
pubescens *M. B.* . . . 830
vulgaris 829
vulgaris glabra *Dec.* . 830
— hybrida . . . 830

Alopecurus. 367
agrestis 479
aristatus *Huds.* . . . 497
arundinaceus *Fries* . . 479
bulbosus *Hoff.* 481
ciliatus *All.* 583

Alopecurus.
fulvus *Sm.* . . . 870. 481
geniculatus 480
geniculatus *Gaud.* . . 481
Gerardi *Vill.* 497
Kenradii *Opitz.* . . . 481
monspeliensis 497
myosuroides *Huds.* . . 480
nigricans *Hornem.* . . 479
paludosus *Beauv.* . 481
paniceus *Linn.* . . . 498
— *Lam.* 497
— *Fl. Dan.* . . 480
pratensis 478
pratensis β. nigricans . 479
repens *Hornem.* . . . 479
ruthenicus *Weinm.* . 478
subaristatus *Mick* . . 481
utriculatus *Pers.* 482

Alsine.
umbellata *Lam.* . . . 725

Alsinella.
erecta *Moench* . . . .

Ammophila.
arenaria *Host* 526

Andropogon. 371
Allionii *Dec.* 541
angustifolius *Sm.* . . . 539
arundinaceus *Scop.* . 542
contortum *All.* . . . 544
distachyon 540
Gryllus 541
halepensis *Sibth.* . 542
Ischaemum . . . 539
paniculatus *Link* . . 541
provincialis *Lam.* . . 540
Ravennae 537
strictus *Host* 543

Anthoxanthum. . . 288
aculeatum 474
odoratum 363
paniculatum 667

Antitragus.
aculeatus *Gaert.* . . . 474

Aparine.
latifolia *Moench* . . . 768
hispida *Moench* . . . 772
verucosa *Moench* . . 772

Apera.
interrupta *Beauv.* . . 505
Spica venti *Beauv.* . 504

Aphanes.
arvensis 831

Apluda
distachya *Beauv.* . . 540
Gryllus *Beauv.* . . . 541

Arrhenatherum . . 373
elatius *Beauv.* . . 546
precatorium *Beauv.* . 547

Arundo 270
acutiflora *Schrad.* 524
Agrostis *Scop.* . . . 524
alpina *Vill.* 521
annulata *R. et S.* . . 519
arenaria 525
baltica *Flügg.* . . 526
Calamagrostis . . 518
Calamagrostis *Huds.* . 520
— *Hall.* . 521
canescens *Wigg.* . . 520
Clarionis *Lois.* . . . 523
colorata *Ait.* 487
Donax 530
effusa *Gmel.* 519
Epigeios 520
festucacea *Willd.* . . 664
glauca *M. Bieb.* . . . 519
Halleriana *Gaud.* . 521
intermedia *Gmel.* . . 527
laxa *Wahl* 519
Leersii *Oett.* 518
littorea *Schrad.* . . 519
montana *Gaud.* . . . 523
neglecta *Ehrh.* 522
Phragmites 528
Pseudo-phragmites *Hall.* 519
— — *Schrad.* 521
— — *Lej.* . 528
sedenensis *Lois.* . . . 566
speciosa *Schrad.* . . . 535
stricta *Timm.* . . . 522
sylvatica *Schrad.* . 525
tenella *Schrad.* . . 521
varia *Schrad.* . . . 525

Asperula 729
aristata 764

Asperula.
arvensis 761
ciliata *Moench* 761
cynanchica 762
fallax *Ehrh.* 760
galioides *M. B.* . . 765
laevigata 760
laevigata β. *Lam.* . 776
longiflora *W. et K.* 764
montana *W. et K.* . 764
odorata 759
rubeola *Lam.* α et β. 762. 763
taurina 761
tinctoria 761
trinervia *Lam.* 762
Asprella.
nardiformis *Host* . . 283
oryzoides *Lam.* . . . 483
Asterocephalus.
canescens *Lag.* . . . 754
Columbaria *Wallr.* . 750
pilosus *Lag.* 756
suaveolens *Wallr.* . . 754
succisa *Wallr.* 743
— β. glabratus *Wallr.* 744
succisus *Lag.* 743
Avena. 374
airoides *Koel.* . . 566
alpestris *Host* . . 563
argentea *Willd.* . 565
aurita *All.* 546
brevifolia *Host* . . . 564
brevis *Roth* 555
bromoides 570
bulbosa *Willd.* . . . 547
canescens *Web.* . . . 554
capillaris *M. et K.* 573
caryophyllea *Web.* 572
disticha *Lam.* 564
distichophylla *Vill.* 563
distichophylla *Schrad.* 565
dubia *Leers* . . . . . 56..
elatior 546
fatua 559
fertilis *All.* 560
flavescens 562
flexuosa *M. et K.* . 570
fragilis 574
heteromalla *Moench* . 557
Avena.
hirsuta *Roth* 559
lanata *Koel.* 550
latifolia *Host* 567
macrocarpa *Moench* . 559
mollis *Koel.* 551
montana *Web.* 570
nervosa *Lam.* 557
nuda 553
odorata *Dec.* 549
— *Pers.* 548
orientalis *Schreb.* 557
planiculmis *Schrad.* 567
praecox *Beauv.* . . 573
pratensis 579
precatoria *Thuill.* . . 547
pubescens 568
pusilla *Web.* 573
racemosa *Tuill.* . . . 557
rigida *M. B.* 564
sativa 556
Scheuchzeri *All.* 570
sedenensis *Dec.* . . . 566
sempervirens *Vill.* 566
sesquitertia *Linn.* . . 568
— *Host* . . . 563
— *Tenore* . . 566
— *Willd.* . . 565
sterilis 559
striata *Lam.* Ill. 560. Enc. 566
strigosa *Schreb.* . . 557
tenuis *Moench* . . . 560
triaristata *Vill.* . . . 560
versicolor *Vill.* 570
Baldingera.
colorata *Wett.* 487
Beckmannia 373
erucaeformis *Host* 578
Blitum 278
capitatum 282
virgatum 283
Blumenbachia.
halepensis *Koel.* . . . 542
Bonarota.
chamaedrifolia *Scop.* . 330
Brachypodium 375
cespitosum *R. et S.* . . 693
distachyum *R. et S.* 694
Brachypodium.
loliaceum *R. et S.* . . 593
phoenicoides *R. et S.* . 694
pinnatum *R. et S.* . 692
rupestre *R. et S.* . . . 693
sylvaticum *R. et S.* 691
tenellum *R. et S.* . . . 699
tenuiflorum *R. et S.* . . 699
Briza 376
Eragrostis 597
maxima 623
media 622
minor 622
monspessulana *Gouan.* 624
oblonga *Moench* . . . 597
tremula *Koel.* 623
virens 622
Bromus. 375
agrestis *All.* 673
altissimus *Web.* . . . 672
ambiguus *Cyrill.* . . 637
angustifolius *Schrank* 673
arundinaceus *Roth* . . 665
arvensis 686
arvensis *Pollich* . . . 673
asper 687. 672
bohemicus *Schm.* . . 638
cespitosus *Host* . . . 693
ciliatus *Lam.* 694
commutatus *Schrad.* 683
commutatus *K. et Z.* . 685
decumbens *Koel.* . . 676
dertonensis *All.* . . . 637
diandrus *Curt* 690
distachyos 694
distichus *Moench* . . 638
dumosus *Vill.* 691
elatior *Koel.* 666
erectus *Huds.* . . 673. 687
Gaudini *R. et S* . . 681
giganteus 671
glaber *Scop.* 706
glomeratus *Scop.* . . . 634
gracilis *Weig.* 691
grandiflorus *Weig.* α.
638 β. 699
grossus *Desf.* 630
gynandrus *Roth* . . . 690
hirsutus *Curt* 672

Bromus.
hordeaceus *Wahl.* . . . 681
inermis. 675
littoreus *Weig.* 655
madritensis. 690
madritensis *Vahl.* 689
maximus *Desf.* 691
mollis. 682
mollis leptostachys *Pers.* 683
montanus *Gmel.* 673. 675. 687
— *Poll.* . 672. 687
— *Scop.* 672
— *Witt.* 673
multiflorus *Dec.* . . . 685
— *Sm. Lej.* . . 680
— *Schl. Roth.* . 681
— *Host.* 684
— *Weig.* . . . 687
muralis *Huds.* 690
nanus *Weig.* 683
nemoralis *Huds.* . . . 672
nemorosus *Vill.* . . . 672
patulus *M. et K.* . . 685
perennis *Vill.* 673
pinnatus. 691. 692
platystachyos *Lam.* . . 694
Plukenetii *All.* 694
polystachyos *Dec.* . . . 690
pratensis *Ehrh.* 681
pseudarvensis *Koel.* 673. 687
racemosus. 681
ramosus *Murr.* 672
— *Linn.* 694
retusus *Pers.* 694
rigidus *Roth.* . . . 689
rigidus *Dec.* 689
rubens *Host.* 689
— *Linn.* 690
rupestris *Host.* 693
scoparius. 691
secalinus. 679
secalinus β. *Linn.* . . . 681
— *Bieberst.* . 684
simplex *Gaud.* 681
squarrosus. 685
sterilis. 688
strictus *Scop.* 585
sylvaticus *Poll.* . . . 691
tectorum. 688
temulentus *Bernh.* . . . 717

Bromus.
triflorus *Linn.* 691
— *Ehrh.* 669
— *Poll.* 560
— *F. Dan.* 671
trivialis *Savi.* 583
truncatus *Scop.* . . . 701
velutinus *Schrad.* . . . 680
versicolor *Poll.* . . . 673
villosus *Gmel.* 685
vitiosus *Weig.* 679

Bulliarda. 732
aquatica *Deleuze.* . . 868
prostrata *M. et K.* 868
Vaillanti *Decand.* . 868

Calamagrostis.
acutiflora *Dec.* 524
arenaria *Roth.* 526
argentea *Dec.* 533
arundinacea *Wib.* . . 523
— *Roth.* . . 525
colorata *Sib.* 487
Epigeios *Roth.* 520
gracilis *Seen.* 532
Halleriana *Dec.* . . . 521
Lagurus *Koel.* 536
lanceolata *Roth.* . . . 518
laxa *Host.* 519
montana *Host.* 523
neglecta *Witt.* 522
nigricans *Mer.* 528
pyramidalis *Host.* . . 525
ramosa *Host.* 518
speciosa *Host.* 533
sylvatica *Host.* 524
— *Dec.* 525
tenella *Host.* 522
varia *Host.* 521

Camphorosma. . . . 730
acuta *Linn.* 825
— *Host.* 824
— *Poll.* . . 404. 824
monspeliacum. . . 824
monspeliaca *Poll.* . . 824
perenne *Pallas.* . . . 824

Carex.
Bellardi *All.* 458
bipartita *All.* 458

Carex.
hermaphrodita *Gmel.* . 458
hybrida *Schk.* 458
lacustris *Balb.* 458
myosuroides *Vill.* . . 458
uliginosa. 447

Catabrosa.
aquatica *Beauv.* . . . 589

Cenchrus.
capitatus 629
racemosus. 724

Centunculus. 727
minimus. 815

Cephalaria.
alpina *R. et S.* . . . 742
appendiculata *Schrad.* 739
leucantha *R. et S.* . . 742

Cerastium.
umbellatum *Huds.* . . 725

Cerionanthus.
alpinus *Schott.* . . . 742

Chamagrostis.
minima *Borkh.* . . . 477

Chilochloa.
arenaria *R. et S.* . . 496
aspera *R. et S.* . . . 493
Bœhmeri *Beauv.* . . . 494
cuspidata *R. et S.* . . 496

Chironia.
inaperta *Willd.* . . . 799
Vaillantii *Schm.* . . . 799

Chrysurus.
cynosuroides *Pers.* . . 630

Circaea. 287
alpina. 359
intermedia *Ehrh.* . . . 358
lutetiana. 358
major *Lam.* 358
pubescens *Pohl.* . . . 358
vulgaris *Moench.* . . . 358

Cladium. 288
germanicum *Schrad.* 360
mariscum *Pohl.* . . . 360

Coleanthus.
subtilis *R. et S.* . . . 361

Columbaria.
vulgaris *Presl.* 750
Convallaria.
bifolia. 820
Corispermum. 278
canescens *Kit.* 281
hyssopifolium *Willd.* 282
intermedium *Schweigg.* 281
squarrosum β elongat.
Vahl. 281
Cornus. 729
herbacea *Linn. Lapp.* 818
Mas *Sp. pl.* 818
Mascula. 818
sanguinea. 819
suecica 818
Corynephorus.
canescens *Beauv.* . . . 554
Creialia.
temulenta *Schrank.* . . 717
Crocus. 364
albiflorus *Kit.* . . 407
autumnalis *Syst. Veg.* 405
cetiulatus *Stev.* . . . 407
sativus *Sp. pl.* . . 405
variegatus *Hoppe.* 407
vernus *Syst. veg.* . 406
Crucianella. 729
angustifolia. . . . 797
Crypsis 368
aculeata *Ait.* . . . 474
alopecuroides *Schrd.* 476
schoenoides *Lam.* 475
Cuviera.
europaea *Koel.* 719
Cynodon. 369
Dactylon *Rich.* . . 473
Cynosurus. 377
aureus. 630
caeruleus. 626
capitatus *Wulf.* . . . 628
cristatus. 632
distichus *Host.* . . . 627
durus. 592
echinatus. 632
Cynosurus.
cruciformis *Ait.* . . . 578
juncifolius *Wulf.* . . 625
microcephalus *Hoff.* . 628
ovatus *Hoppe.* 628
sphaerocephalus *Wulf.* 628
— *Hoppe.* 629
Cyperus. 365
aegyptiacus *Glox.* . . 450
australis *Schrad.* . 424
capitatus *Vand.* . . . 450
esculentus. 422
flavescens. 420
fuscus. 421
glaber *Linn. Mant. Smith.* 421
— *Vill.* 424
globosus *All.* 424
glomeratus *Host.* . . . 424
longus. 423
Monti. 423
serotinus *Rottb.* . . . 424
virescens *Hoff.* . . . 421
Dactylis 377
cristata *M. B.* 580
cylindrica *Brot.* . . . 634
cynosuroides *Loeffl.* . 460
distichophylla *Brig.* . 594
glomerata 634
hispanica *Roth.* . 634
littoralis *Willd.* . . . 594
lobata *M. B.* 581
maritima *Schrad.* . . 594
repens *Desf.* 595
stricta *Soland.* 460
villosa *Tenor.* 634
Dactylon.
sanguinale *Vill.* . . . 466
officinale *Vill.* . . . 473
Danthonia. 375
alpina *Vest.* . . . 677
decumbens *Dec.* . . . 676
discolor *R. et S.* . . . 571
provincialis *Dec.* . . . 678
strigosa *R. et S.* . . 557
Dantia.
palustris *Zan.* 821
Deschampsia.
cespitosa *Beauv.* . . . 553
Devauxia.
fluitans *Beauv.* 587
Deyeuxia.
multiflora *Beauv.* . . 524
Digitaria.
ciliaris *Koel.* 465
Dactylon *Scop.* . . . 473
filiformis *Koel.* . . . 466
glabra *R. et S.* . . . 466
humifusa *Pers.* . . . 466
sanguinalis *Scop.* . . 466
stolonifera *Schrad.* . . 473
Dipsacus. 728
ferox *Lois.* 738
Fullonum *Mill.* . 737
Fullonum *Poll.* . . . 736
— *Linn.* α et β. 736. 736
laciniatus. 737
pilosus. 739
sativus *Schk.* 737
sylvestris *Mill.* 736
Donax.
arundinaceus *Beauv.* . 630
borealis *Trin.* 664
festucaceus *Beauv.* 664. 529
tenax *Beauv.* 529
Echinaria. 373
capitata *Desf.* . . 629
Echinochloa.
Crus galli *Beauv.* . . 467
Ehrharta.
clandestina *Web.* . . 483
Elaeagnus. 731
angustifolia. . . 823
hortensis *M. B.* . . . 823
orientalis. 824
spinosa. 825
Eleocharis.
acicularis *R. et S.* . . 428
Baeothryon *R. et S.* . 431
costata *Presl.* 428
ovata *R. et S.* 428
palustris *Brown.* . . 425
Eleusine.
dura *Lam.* 592

Elymus. 378
arenarius. 718
caninus. 709
— Leers. 707
europaeus. 719

Elyna. 366
caricina M. et K. . 458
spicata Schrad . . 457

Exodium.
caeruleum Gaud. . . . 533
sylvaticum Link. . . . 584

Epimedium. 729
alpinum. 817

Eragrostis.
poaeides Beauv. 596
pilosa Beauv. 595

Erianthus.
Ravennae Beauv. . . 557

Eriophorum. 366
alpinum. 452
— Vill. . . . 454
angustifolium Roth. . 455
capitatum Host. . . . 454
cespitosum Host. . . 453
gracile Koch. . . . 456
latifolium Hoppe. 454
polystachyum Linn. et c. 455
— Thuill. . 456
Scheuchzeri Hopp. 454
triquetrum Hopp. . . 456
vaginatum. 453
vulgare Pers. 455

Exacum. 728
filiforme. 799
pusillum Dec. 799

Fedia. 564
auricula M. et K. . 400
carinata Loisel. . . 399
coronata Vahl. . . 401
dasycarpa M. B. . . 397
dentata Vahl . . . 396
discoidea Desv. . . . 401
echinata Vahl. . . 401
eriocarpa Desv. . 397
membranacea Z. et K. 400
olitoria Gärtn. . . 398
striata Trev. 398

Fibichia.
umbellata Koel. . . . 473

Festuca. 377
acuminata Gaud. . . 659
alpestris R. et S. . . 675
alpina Sut. 644
alpina Host 675
amethystina Host 653
amethystina Linn. . . 653
arenaria Osbeck . . . 654
arundinacea Schreb. 665
arundinacea Liljeb. . . 664
aspera M. et K. . 672
aurata Gaud. 645
aurea Lam. 667
baltica Hom. 654
barbata Schrank . . . 654
borealis M. et K. . 664
bromoides 636
caesia Engl. Bot. . . 649
calamaria Sm. . . . 669
capillaris Liljeb. . . . 870
capillata Lam. . . . 642
cespitosa Desf. . . . 694
ciliata Gouan. 694
cinerea Vill. 651
— Dec. 651
— Gmel. 651
coerulea Dec. 585
cristata 583
— Vill. 580
curvula Gaud. . . . 649
decidua Engl. Bot. . 670
decolorans M. et K. . 663
decumbens 676
diandra Moench . . . 691
distachya Schrad. . . 694
drymeja M. et K. . 670
dumetorum 654
— Rafn. . . 654
dura Host 647
— Vill. 592
duriuscula Sp. pl.
et Poll. . . 643. 646
duriuscula S. Nat. . 655
— Anglor. . 6[illegible]
— dumetorum Gaud. 654
— laevigata Gaud. . 650
— oliganthos Gaud. 657
— polyanthos Gaud. 657

Festuca.
elatior Linn. Sp. pl. et Sm. 665
— — Suec. . . . 666
— auth. Germ. . . 566
elongata Ehrh. . . . 667
Eskia Ram. 660
— Lej. 649
flavescens Bell. . . . 660
— Gaud. . . 659
fluitans 587
gigantea Vill. . . 671
glauca Schrad. . . 649
glauca Lam. 650
glomerata Vill. . . 634
gracilis Moench . . 691
Halleri Gaud. . . . 644
heterophylla Häik.
643. 655
heterophylla Gaud. . . 655
hirsuta Host 648
— Dec. 582
hirta Seen. 673
inermis Dec. . . 674
intermedia R. et S. . 646
juncea Moench . . . 701
laxa Host 662
laxa Gaud. 665
Lemanii Lej. 649
littoralis Sibth. . . . 594
loliacea Curt . . . 666
longifolia Thuill. . . 650
montana Savi . . 673
montana Sternb. . . 671
multiflora Hoff. . . . 654
Myurus 636
nemorum Leyss. . . 655
nigrescens Lam. . 657
nigrescens Schl. . . . 657
nutans Host 668
— Moench . . . 709
— Wahlenb. . . 669
ovriana Lej. 649
ovina 641. 643
ovina Schrad. 646
— villosa Schwegg. 654
pallens Host 649
paludosa Gaud. . . . 644
palustris Seen . . . 588
pannonica Wulf. 662
phalaroides Lam. . . 634

Festuca.
phleoides *Vill.* . . 583
phoenicoides. 694
Phoenix *Thuill.* . . . 667
pilosa *Gaud.* 661
pinnata *Mönch.* . . . 692
poaeformis *Host.* . . 661
— *Pers.* . . 675
poaeoides *Thuill.* . . 675
pratensis *Huds.* . . 665
pratensis *Schreb.* . . 654
prostrata *Gmel.* . . . 595
pulchella *Schrad.* . . 668
pumila *Vill.* . . . 661
pungens *R. et S.* . . 650
rhaetica *Sut.* . . . 661
rubra. 643. 653
rubra β. arenaria *Fr.* . 654
Scheuchzeri *Gaud.* 668
sciuroides *Roth.* . . . 637
serotina. 585
spadicea. 667
spadicea *Mönch.* . . . 665
— *Mielich.* . . 668
speciosa *Schreb.* . . . 675
stricta *Host.* 646
sylvatica *Vill.* . . 669
sylvatica *Host* 671
tenuiflora *Schrad.* 639
tenuifolia *Sibth.* . . . 642
— *Schrad.* . . 642
vaginata *W. et K.* 652
valesiaca *Schl.* 644. 651
varia *Haenk.* . . . 658
varia *Pers.* 661
villosa *Baer.* 654
violacea *Gaud.* . . 646
vivipara *Sm.* 643
Xanthina *R. et S.* . . 659

Fimbristylis.
annua *R. et S.* . . . 442

Froelichia.
caricoides. *Wulf.* . . 458

Fraxinus. 285
apetala *Lam.* 296
atro-virens *Desf.* . . 297
excelsior. 296
excelsior diversifolia *Ait.* 297
— heterophylla *Lam.* 297

Fraxinus.
florifera *Scop.* 357
heterophylla *Vahl.* . . 297
monophylla *Desf.* . . 297
Ornus. 357
paniculata *Mill.* . . . 357
simplicifolia *Willd.* . 297

Galium. 729
agreste *Wallr.* . . 749
album *Lam.* 780
alpestre *R. et S.* . . 792
anglicum *Huds.* . . . 776
anisophyllum *Vill.* . . 791
Aparine. 773
argenteum *Vill.* . . . 792
aristatum. 788
austriacum *Jacq.* . . 791
baldense *Polini.* . 795
Bauhini *R. et S.* . . 769
bicolor *Schl.* 791
Bocconi *Ten.* 781
— *All.* 791
boreale. 778
caespitosum *Lam.* . . 795
campanulatum *Vill.* . 766
chloranthum *Brot.* . 770
ciliatum *Schrank.* . . 792
cinereum *All.* . . . 783
corrudaefolium *Vill.* . 782
Cruciata *Scop.* . . 768
cruciatum *Sm.* . . . 768
cynanchicum *Scop.* . 762
decipiens. *Ehrh.* . . . 778
elatum *Thuill.* 78
ellipticum *Willd.* . . 773
erectum *Huds. Dec.* . 781
— *Hoff.* 791
glabrum *Hoff.* 791
glaucum *Jacq.* 765
— *Linn.* Fl. Dan. 766
gracile *Wallr.* . . 776
hercynicum *Weigel.* 792
hispidum *Roth.* . . . 775
— *Schreb.* . . 792
hypnoides *Vill.* . . . 794
hyssopifolium *Hoff.* . 779
infestum *W. et Kit.* . 775
intermedium *Schult.* . 787
Jussieui *Vill.* . 794. 796
laeve *Thuill.* 791

Galium.
laevigatum *Vill.* 786. 787. 788
— *Linn.* . . . 783
linifolium *Lam.* . . . 787
— *Ait.* . . . 788
litigiosum *Dec.* . . . 776
lucidum *All.* . . . 781
megalospermum *Vill.* . 796
minutiflorum *Brot.* . 776
Mollugo. 780
montanum *Poll.* . . . 765
— *Linn.* 766. 796
— *Vill.* . . . 721
— *Huds.* . . . 793
mucronatum *Lam.* 784. 785
multicaule *Wallr.* . . 789
nitidulum *Thuill.* . . 792
obliquum *Vill.* . . . 784
ochroleucum *Wolf.* . 783
odoratum *Scop.* . . . 760
palustre. 777
parisiense *Linn.* . . . 776
— *Lam.* . . . 776
parvifolium *Gaud.* . . 776
pedemontanum *All.* 770
procumbens *With.* . 793
provinciale *Lam.* . . 781
pumilum *Lam.* . . 794
purpureum. . . . 785
purpureum *Dec.* . . . 784
pusillum *Sm.* 791
— *Hoff.* 792
— *Vill.* 792
— *Linn.* Sp. pl. 794
pyrenaicum. 794
rigidum *Vill.* 781
rotundifolium. . 778
— β. *Linn.* 760
rubioides *Poll.* . . . 779
— *Linn.* . . 779. 796
rubrum. 784
rubrum *Dec.* 785
— *Poll.* 776
saccharatum *All.* . 772
saxatile *Sm. Linn.* . . 795
— *Schleich.* . . . 793
— *Dec.* 794
scabrum *With.* . . . 781
— *Jacq.* 782
— *Presl.* 783

Galium.
scabrum *Spreng.* . . . 783
Schultesii *Vest.* 787. 788
spurium. 775
— *Roth.* 771
— *Spreng.* . . . 775
supinum *Lam.* . . 792
sylvaticum. . . . 786
sylvaticum *Vill.* . . . 780
— *Best. R. et S.* 787
sylvestre. *Poll.* . . 789
sylvestre *Scop.* 786
taurinum *Scop.* . . . 762
tenuifolium *All.* . . 782
— *Wulf.* . . 782
triandrum *Scop.* . . . 763
trichophyllum *All.* . . 794
tricorne *With.* . 771
trifidum. 772
tyrolense *Willd.* 780. 788
uliginosum. 775
uliginosum *Spreng.* 776
umbellatum *Lam.* α et β. 791
Vaillantii *Dec.* 773
Valantia *Fl. Wett.* . 768
— *Wigg.* . . . 771
vernum *Scop.* . . . 769
verosimile *R. et S.* . 784
verucosum *Engl. bot.* 772
verum. 783
Villarsii *R. et S.* . . 791

Gastridium. 370
australe *Beauv.* . . 502

Gaudinia. 378
fragilis *Beauv.* . . 574
planiculmis *Beauv.* . . 567

Gentiana.
filiformis. 709

Gladiolus. 365
communis. 409
galiciensis *Bess.* . . . 410
imbricatus. 410
Marschallii *Poir.* . . 410
neglectus *Schult.* . 410
segetum *Gawl.* 410
tenuis *M. Bieberst.* . 410

Globularia. . . . 727
cordifolia. . . . 734

Globularia.
minima *Vill.* 735
nana *Lam.* 735
nudicaulis 734
vulgaris. 733

Glyceria. 376
aquatica *Presl.* . . 589
capillaris *Wahlb.* 869
distans *Wahlenb.* . 588
fluitans *Brown.* . . 587
maritima *M. et K.* 588
spectabilis *M. et K.* 586

Gratiola. 287
officinalis. . . . 340

Heleochloa.
alopecuroides *Host.* . 476
schoenoides *Host.* . . 475

Heteropogon. . . . 371
Allionii *Humb. et B.* 544
glaber *Pers.* 544

Hierochloa. 373
australis *R. et S.* 549
borealis *R. et S.* . 548
odorata *Beauv.* . . . 549
— *Wahlenb.* . . 548
repens *Beauv.* 548

Hippion.
filiforme *Schm.* . . . 799

Hippuris. 277
vulgaris. 279

Holcus. 374
australis *Schrad.* . . . 549
avenaceus *Scop.* . . . 546
biaristatus *Wigg.* . . 560
borealis *Schrad.* . . . 548
bulbosus *Schrad.* . . 547
Gryllus *Brown.* . . . 541
halepensis. 542
lanatus. 550
mollis. 551
odoratus. 548
repens *Host.* 548

Holosteum. 385
umbellatum. . . . 725

Homalocenchrus.
oryzoides *Poll.* . . . 483

Hordeum. 371
ciliatum *Lam.* . . . 700
cylindricum *Murr.* . 719
distichum. . . . 721
elymoides *Vest.* . . . 719
europaeum *All.* . . . 719
geniculatum *All.* . , 723
gymnocriton *Bauh.* . 720
hexastichum. . . 720
maritimum *With.* 723
maritimum *Roth.* . . 722
montanum *Schr.* . . 719
murinum. 720
nigrum *Willd.* . . . 720
nodosum. 721
polystichum *Hall.* . . 720
pratense *Huds. Roth.* 722
rigidum *Roth.* . . . 723
sativum *Pers.* 720
secalinum *Schreb.* . . 722
sylvaticum *Vill.* . . . 719
Zeocriton. 721
villosum *Moench.* . . 718
vulgare. 720
— *Coeleste.* . . 720

Horminum.
coloratum *Moench.* . 355
sativum *Mill.* 355
verticillatum *Mill.* . 349

Hypecoum. 731
littorale *Wulf.* . 832

Jasminum. 286
fruticans. 302
officinale. 302

Ilex. 731
Aquifolium. . . . 833

Imperata. 368
arundinacea *Cyr.* . . 536
cylindrica *Beauv.* 536
ovata *Tratt.* 534

Joachimia.
phalaroides *Ten.* . . . 578

Iris. 365
acuta *Willd.* 419
aphylla *Vahl.* 416
biflora *M. B.* 416
bohemica *Schm.* . . . 416

Iris.
compressa *Moench* . . 419
extrafoliacea *Mick* . . 416
flexuosa *Murr.* . . . 419
florentina 414
germanica 413
graminea 419
lutea *Lam.* 417
lutescens *Lam.* . . 412
maritima *Lam.* . . . 418
nudicaulis *Lam.* . 416
palustris *Moench* . . . 417
pratensis *Lam.* . . . 419
Pseud-acorus . . 417
pumila 411
sambucina *Vahl* . 417
sibirica 419
spathulata *Lam.* . . . 418
spuria 418
squalens *Vahl* . . 415
stricta *Moench* . . . 419
variegata 412
vulgaris *Pohl* 413

Isnardia. 731
palustris 821

Isolepis.
fluitans *Br.* 432
Holoschoenus *R. et S.* 441
Micheliana *R. et S.* . . 446
setacea *Br.* 440
supina *Br.* 439

Ixia.
Bulbocodium 408

Knappia.
agrostidea *Sm.* 477

Knautia.
orientalis 746
palaestina 758
plumosa 758

Kobresia.
caricina *Willd.* . . . 458
scirpina *Willd.* . . . 458

Koeleria. 377
cristata *Pers.* . . . 580
glauca *Dec.* 581
gracilis *Pers.* 580
hirsuta *Dec.* 582

Koeleria.
lobata *R. et S.* . . . 581
phleoides *Pers.* . . 582
setacea *Dec.* 581
vallesiaca *Dec.* 581

Lagurus. 369
cylindricus 536
ovatus 534

Lamarckia. 372
aurea *Moench* . . . 630

Lappago.
racemosa *Willd.* . . 724

Leersia. 367
oryzoides *Sw.* . . . 483
oryzoides 615

Lemna. 285
arrhiza 296
gibba 295
minor 295
palustris 295
polyrrhiza 296
trisulca 294
vulgaris *Lam.* 295

Lentibularia.
major *Vaill.* 344
minor *Vaill.* 345
vulgaris *Moench* . . . 344

Lenticula.
minor *Scop.* 294
trisulca *Scop.* 294

Lenticularia.
gibba *Moench* . . . 295

Lepicephalus.
alpinus *Lag.* 742
leucanthus *Lag.* . . . 742

Lepturus. 367
incurvatus *Trin.* . 723

Ligustrum. 286
vulgare 300

Limnopeuce.
vulgaris *Scop.* 279

Limnetis.
pungens *Pers.* 460

Linagrostis.
capitata *Scop.* 453

Linagrostis
paniculata *Lam.* . 455. 456

Linum.
multiflorum *Lam.* . . . 869
Radiola *Linn.* 869

Lolium. 378
agreste *Host* 715
arvense *With* . . . 715
arvense *Lej.* . . . 716
Halleri *Gmel.* 715
multiflorum *Lam.* . . 717
perenne 714
remotum *Hoff.* . . . 715
speciosum *M. B.* . 716
temulentum . . . 717
tenue 715

Ludwigia.
apetala *Walt.* 821
nitida *Mich.* 821
repens *Sw.* 821

Lycopus. 287
aquaticus *Moench* . . 346
europaeus 346
exaltatus 347
palustris *Lam.* . . 346
pinnatifidus *Pall.* . . 347

Maianthemum. . . . 730
bifolium *Dec* . . . 820
Convallaria *Wigg.* . . 820
cordifolium *Moench* . 820

Mariscus.
acicularis *Moench.* . . 428
setaceus *Moench.* . . . 440

Megastachya.
Eragrostis *Beauv.* . . . 597
rigida *Beauv.* 593

Melica. 376
ciliata. 575
coerulea. 583
decumbens *Wib.* . . . 676
Lobelii *Vill.* 577
montana *Huds.* 576
nodosa *Pill.* 585
nutans. 576
nutans *Poll.* 577
rigida *Wib.* 676
uniflora *Retz.* . . . 577

Mibora. 367
verna *Beauv.* 477

Miliarium.
effusum *Moench.* . . . 500

Milium. 370
arundinaceum *Sm.* . . 501
effusum. 500
lendigerum. 502
multiflorum *Cav.* . 501
paradoxum 501

Moenchia. 732
quaternella 863
glauca 863

Molinia. 376
capillaris *Hartm.* . . . 870
coerulea *Moench.* . 583
serotina *M. et K.* . 583
varia *Schrank* 583
variabilis *Wib.* . . . 583

Montia. 365
aquatica major *Mich.* 402
— minor *Mich.* . 402
fontana. 402
minor *Gmel.* 402
rivularis *Gmel.* 402

Morocarpus.
capitatus *Scop.* 282

Mygalurus.
bromoides *Link.* . . . 637
caudatus *Link.* 636

Nardus. 366
aristata 288
stricta 461

Olea. 286
buxifolia *Ait.* 298
europaea 298
oleaster *Hoffmnsgg.* . . 298
sativa *Hoffmnsgg.* . . 298

Ophiurus.
incurvatus *Beauv.* . . 723

Oplismenus.
unduiatifolius *Beauv.* . 462

Ornus.
europaea *Pers.* . . 357

Paederota. 286
Ageria. 338
Bonarota. 339
Bonar. *Jacq. Vind.* . . 338
chamaedryfolia *Brign.* 339
coerulea *Linn.* Suppl. . 339
lutea *Linn.* Suppl. . . 338
nudicaulis *Lam.* . . . 340
urticaefolia *Brign.* . . 338
Wulfenia *Lam.* 340
Zanichelli *Brign.* . . . 339

Panicastrella.
capitata *Moench.* . . . 629

Panicum. 372
arenarium *M. B.* . . . 466
asperum *Lam.* 468
Burmanni *Balb.* . . . 462
— *Retz.* . . . 463
ciliare *Retz.* 464
ciliatum *Maerkl.* . . . 465
compactum *Kit.* . . . 471
Crus corvi. 468
Crus galli. 467
Dactylon. 473
erythrospermum *Horn.* 471
esculentum *Moench.* . 471
flavescens *Moench.* . . 470
germanicum *Willd.* . 471
glabrum *Gaud.* . . . 466
glaucum. 470
hirtellum *Sw.* 464
— *All. Schrad.* 462
— *Host.* 464
Ischaemum *Schreb.* . . 466
italicum. 470
laevigatum α et β *Lam.* 469. 470
lineare *Krock.* 466
lutescens *Weig.* . . . 470
maritimum *Lam.* . . . 471
miliaceum. 471
Milium *Pers.* 471
reclinatum *Vill.* . . . 472
sanguinale. 465
sanguin. *Poll.* 466
setarium *Lam.* 464
sibiricum *Hort.* . . . 471
verticillatum. . . 468
viride. 469

Panicum.
viride *Poll.* 470
undulatifolium *Ard.* 462
undulatifol. *Dec.* . . . 464
Weinmanni *R. et S.* . 472

Parietaria. 730
diffusa *M. et K.* . . 825
erecta *M. et K.* . . . 827
judaica *Linn.* 828
— *Hoff. Willd.* . 827
officinalis *Linn.* . . . 827
— *Hoff. Willd.* 826
ramiflora *Moench.* . . 827

Paspalus vel
Paspalum.
ambiguum *Dec.* . . . 466
aristatum *Moench.* . . 578
ciliare *Dec.* 465
Dactylon *Lam.* 473
sanguinale *Lam.* . . . 466
strictum *Brot.* 460
umbellatum *Lam.* . . 473

Pennisetum.
glaucum *R. Br.* 470
italicum *R. Br.* 471
verticillatum *R. Br.* . . 468
viride *R. Br.* 469

Phalaris. 368
alpina *Haenk.* 495
ammophila *Link.* . . . 526
aquatica. 485
arenaria *Willd.* . . . 496
arundinacea. . . . 487
aspera *Retz.* 493
Bellardi *Willd.* . . . 488
brachystachys *Link.* . . 485
bulbosa *Bell.* 488
canariensis. 485
cuspidata *Host.* 496
cylindrica *Dec.* 488
eruciformis. 578
muricata *Forsk.* . . . 724
minor *Retz.* 485
oryzoides. 483
ovata *Moench.* 485
paniculata *Ait.* 493
paradoxa. 486
phleoides. 494

Phalaris.
subulata *Savi.* 488
tenuis *Host.* 488
trigyna *Host.* 496
utriculata. 482
vaginiflora *Forsk.* . . . 476

Phillyrea. 286
angustifolia. . . . 300
angustifolia lanceolata *Willd.* 300
buxifolia *Link.* 299
ilicifolia *Link.* 299
latifolia. 299
media. 299
media buxifolia *Ait.* . 299
— ligustrifolia *Ait.* 299
— virgata *Willd.* . 299
narbonensis *Lob.* . . . 299
obliqua *Link.* 299
spinosa *Mill.* 299
virgata *Link.* 299

Phleum. 368
aculeatum *Lam.* 474
Aegilops *Scop.* 711
alopecuroides *Pill.* . . 476
alpinum. 490
arenarium. 496
asperum *Vill.* . . . 493
autumnale *Scop.* . . . 625
Boehmeri *Wib.* . . 494
capitatum *Scop.* 492
commutatum *Gaud.* . 491
crinitum *Schreb.* . . . 497
cristatum *Scop.* 632
cuspidatum *Willd.* . . 496
echinatum *Host.* . 491
felinum *Sm.* 491
flavum *Scop.* 480
Gerardi *All.* 492
Gerardi *Panz.* 491
glabrum *Bernh.* 494
hirsutum *Sut.* 495
Hostii *H. Vind.* . . . 496
laeve *Bieberst.* . . . 494
Michelii *All.* . . . 495
nodosum. 490
odoratum *Schweig.* . . 494
paniculatum *Sm.* . . . 493
Phalaris *Pers.* 494

Phleum.
phalaroides *Koel.* . . 494
phalaroideum *Vill.* . . 495
pratense. 489
schoenoides. 475
— *Jacq.* 474
tenue *Schrad.* . . . 488
trigynum *Schrad.* . . 496
ventricosum *Moench.* . 493
viride *All.* 493

Phragmites. 372
communis *Trin.* . . . 528

Phucagrostis.
minor *Caul.* 280

Pimpinella.
officinalis *Lam.* . . . 816

Pinguicula. 287
alba *Vest.* 342
alpina. 342
flavescens *Flörk.* . . . 342
purpurea *Willd.* . . . 342
vulgaris. 341

Piptatherum
multiflorum *R. et S.* . 501
paradoxum *Beauv.* . . 501

Plantago. 727
alpina. 806
alpina *Vill.* 805
— *Sieb.* 809
altissima. 803
arenaria *W. et K.* 813
argentea *Vill.* 804. 805. 806
atrata *Hopp.* 805
capitata *Hopp.* . . . 804
capitellata *Ram.* . . . 807
carinata *Schrad.* . 810
Columnae *Gouan.* . . 812
coronopifolia *Roth.* . 811
Coronopus. 811
Cynops. 814
dentata *Roth.* 808
genevensis *Dec.* . . . 814
Gerardi *Schult.* . . . 810
graminea *Lam.* . . . 808
— *Schl.* 809
graminiformis *α Lam.* . 808
— *β Lam.* . 807

Plantago.
Holosteum *R. et S.* . 810
— *Scop.* . . . 810
incana *Ram.* 805
Lagopus. 804
lanceolata. 802
major. 800
maritima. 807
media. 802
minima *Dec.* 801
monosperma *Pourr.* . 804
montana *Lam.* . . 805
Psyllium. 812
pubescens *Lap.* . . . 810
pungens *Lap.* 811
quinquenervia *Schl.* . 805
recurvata. 809
sericea *W. et K.* . 804
serpentina *Lap.* . . . 810
sphaerocephala *Poir.* . 805
stricta *Schousb.* . . . 813
subulata. 811
— *Roth.* 808
— *Wulf.* . . . 810
— *Lap.* 810
suffruticosa *Lam.* . . . 814
uliginosa *Schm.* . . . 801
Victorialis *Poir.* 805. 806
Wulfeni *Bernh.* . . 809
Wulfeni *Spreng.* . . 808
— *Sturm.* . . . 810

Poa. 376
airoides *Koel.* 589
alpina. 606
alpina *Koel.* 608
— γ *Willd.* . . . 599
— brevifolia *Gaud.* 607
— vivipara. . . . 607
altissima *Moench.* . . 586
amabilis. 595
angustifolia. 613
— *Hoff.* . . . 613
— *Poll.* 612
— *Wahlenb.* . 614
annua. 598
annua varia *Gaud.* . . 599
aquatica. 586
arenaria *Retz.* 588
arundinacea *Moench.* . 588
aspera *Gaud.* . . 604. 620

POA.
badensis *Haenke.* 606. 607
bohemica *Mayer.* . . . 621
brevifolia *Dec.* 607
brizoides *Wohlleb.* . . 607
bulbosa. 609
caesia *Sm.* 620
capillata *Merat.* . . . 642
cenisia *All.* 603
— *Host et Schrad.* 603. 604
cespitosa *Poir.* 618
coarctata *Hall.* 618
collina *Host.* 607
compressa 605
concinna *Gaud.* 609
crispa *Thuill.* 609
cristata *Murr.* 580
curvata *Koel.* 666
decumbens *Scop.* . . . 676
depressa *Presl.* 613
distans. 588
disticha *Wulf.* 627
distichophylla *Gaud.* 603
dubia *Leers.* 611
— *Sut.* 618
dura *Scop.* 592
effusa *Kit.* 614
elegans *Dec.* 600
Eragrostis. 596
fertilis *Host.* . . . 613
festucaeformis *Host.* . 870
flexuosa *Wahlenb.* . 604
flexuosa *Sm.* 602
frigida *Schl.* 602
fluitans *Scop.* 587
Gerardi *All.* 667
glabra *Ehrh.* 612
glauca *Schk.* 581
— *Sm.* 619
— *Poir.* 620
glaucanthos *Schl.* . . . 620
glaucescens *Roth.* . . . 620
Gmelini *Koel.* 621
gracilescens *Schrad.* . 618
Halleridis *R. et S.* 605
humilis *Ehrh. Sm.* . . 613
— *Lej.* 598
hybrida *Gaud.* 610
Koeleri *Dec.* 607

POA.
latifolia *Pohl.* 610
laxa *Haenke.* 599
laxa *Wahlenb.* 605
littoralis *Gouan.* . 594
loliacea *Huds.* . . . 592
loliacea *Koel.* 667
malmundariensis *Lej.* 614
maritima *Huds.* . . . 588
megastachya *Koel.* 597
minor *Gaud.* 601
Molinieri *Balb.* 607
montana *Schm.* 621
muralis *Wib.* 621
nemoralis. 615
nemoralis caesia *Gaud.* 619
— coarctata *Gaud.* 618
— firmula *Gaud.* . 617
— glauca *Gaud.* . 619
— montana *Gaud.* 618
— rigidula *M. et K.* 617
— schoenosperma *Gaud.* 618
— vulgaris *Gaud.* . 616
— — uniflora *M. et K.* . . . 617
nitens *Web.* 548
nitida *Lam.* 580
pallens *Gaud.* . . 601. 605
palustris. 615
— *Roth, Vill.* . 614
— *Dec.* 617
pilosa. 595
Phoenix *Scop.* 665
planiculmis *Web.* . . 621
polymorpha *Wib.* . . 617
pratensis 612
pratens. *Poll.* 611
— *Leers.* 617
prolifera *Schm.* . . . 609
pubescens *Lej.* . . . 614
pulchella *Bieberst.* . . 593
pungens *Bieberst.* . . 594
pyramidata *Lam.* . . 581
retroflexa *Curt.* . . . 588
rhenana *Koel. Lej.* . . 620
rigida. 593
rubens *Moench Willd.* 610
sabauda *Schm.* . . . 621
salina *Poll.* 588

POA.
scabra *Ehrh.* 611
Scheuchzeri *Sut.* . . 618
serotina *Schrad.* . . . 617
— *Gaud.* 614
seslerioides *All.* . . . 627
setacea *Hoff.* 613
— *Koel.* 643
spadicea *Koel.* 676
stolonifera *Bellard.* . . 603
strigosa *Hoff.* 613
subcaerulea *Eng. bot.* . 613
sudetica *Haenke.* . 609
supina *Schrad.* . 599. 603
sylvatica *Vill.* 610
— *Poll.* 669
thermalis *Pers.* . . . 607
triflora *Moench.* . . . 667
trivialis. 611
triv. *Poll.* 607
— *Leyss. Roth.* . . 612
tunetana *Spreng.* 594. 595
variegata *Hall.* . . . 599
versicolor *Presl.* . . . 658
verticillata *Vill.* . . . 595
Villarsii *Schm.* . . . 621
violacea *Bell.* 661

POLLINIA.
distachia *Spreng.* . . 540
Gryllus *Spreng.* . . . 541

POLYCARPUM. 385
tetraphyllum. . 726

POLYCNEMUM. 365
arvense 403
inundatum *Schr.* . . . 404
pumilum *Hoppe* . . . 404
viaticum *Pall.* 404

POLYPOGON. 369
littoralis *Smith.* . . . 499
maritimus *Willd.* . . 498
monspeliensis *Desfont.* 497
tataricus *Bieberst.* . . 498
vaginatus *Bieberst.* . . 499

POTAMOGETON. . . . 732
acuminatus *Schum.* . . 850
— *Wahlenb.* . . 851
acutifolius *Link* . 854
alpinum *Balb.* 842

POTAMOGETON.
annulatum *Bellard.* . 842
coloratus *Hornem.* . . 841
complanatum *Willd.* . 853
compressus . . . 856
— *Roth.* . 855
cornutus *Presl.* . . . 850
crassipes *Kit.* 846
crispus 852
curvifolius *Hartm.* 846
cuspidatus *Schrad.* . . 854
densus 859
distachyum *Bellard.* . 846
flexicaulis *Dethard.* . . 851
flexuosum *Schl.* . . . 851
fluitans *Roth* 838
— *Smith* 841
gramineum *Linn.* 846. 847
— *Smith* 855
— *Roth* 844
— *Wahlenb.* . . . 846
heterophyllus *Schrb.* 843
heterophyllus palustris *Cham.* . . 844
— fluviatilis *Cham.* 845
— lacustris *Cham.* 847
hybridum *Thuill.* . . 844
lanceolatum *Poir.* . . 860
lanciformis *R. et S.* . . 860
Loeselii *R. et S.* . . . 852
longifolius *Poir.* . . . 850
lucens 848
lucens β. nitens *Cham.* 849
— β. rotundifolius *Schulz* . . 849
marinum *Linn.* . . . 858
— *Poll.* 857
— *Decand.* . . . 858
mucronatus *Schrad.* . 860
natans 836
natans β. fluitans *Cham.* 838
— *a.* major *K. et Z.* 838
— *c.* medius *K. et Z.* 839
— *d.* minor *K. et Z.* 839
nitens *Willd.* 849
obscurum *Dec.* . . . 841
obtusifolius *M.etK.* 855
oppositifolium *Dec.* 842.860
— β. angustifolium *Dec.* . . . 860

POTAMOGETON.
parnassifolius *Schrad.* 839
paucifolius *Opitz* . . 844
pectinatus 857
pectinatus *Wulf.* . . 860
perfoliatus . . . 851
plantagineus *Du Croz* 842
praelongus *Wulf.* 850
purpurascens *Seid.* . . 841
pusillus 856
rufescens *Schrad.* . 841
salicifolius *C. B.* . . . 841
semipellucidum *K.etZ.* 841
serratum *Linn.* 860
— *Roth* 841
setaceum 860
spathulatus *K. et Z.* 840
Zizii *M. et K.* 845
zosterifolius *Schum.* 853

PSAMMA.
arenaria *R. et S.* . . . 528

PSILURUS. 278
nardoides *Trin.* . 283

PSYLLIUM.
annuum *Thuill.* . . . 843

RADIOLA. 732
linoides *Gmel.* 869
millegrana *Sm.* . 869

RHYNCHOSPORA.
alba *Vahl* 449
— β. fusca *Vahl* . . 449

ROSMARINUS. 287
officinalis 347

ROTTBOELLA.
incurvata 723
monandra *Cav.* . . . 283
spathacea *Ten.* . . . 460

RUBIA. 732
tinctorum 798

RUPPIA. 732
maritima 861

SACCHARUM. 368
cylindricum *Lam.* . . 536
Fisca *Cav.* 536
Ravennae *Murr.* . . 537

SAGINA. 732
apetala 865
ciliata *Fries* 866
depressa *Schulz* . . . 866
erecta 863
maritima *Donn.* . 866
octandra *Ziz* 864
procumbens . . . 865
stricta *Fries* 866

SALICORNIA. 285
acetaria *Pall.* 291
europaea *Huds.* . 290. 292
fruticosa 293
herbacea 289
perennis *Gouan.* . . . 293
procumbens *Borr. Sm.* 290 291
radicans *Sm.* . . . 292
virginica *Scholl.* . . . 292

SALVIA. 287
Aethiopis 354
agrestis 351
austriaca *Ait.* . . 351
clandestina 356
distans *Pohl* 351
glutinosa 356
haematodes *Scop.* . . 353
Horminum 355
lampsanaefolia *Barr.* . 349
napifolia *Jacq.* . . . 350
nemorosa 352
officinalis 348
polymorpha *Hoffmsgg.* 356
praecox *Savi* 356
pratensis 350
rostrata *Schm.* . . . 351
Sclarea 353
sylvestris 352
variegata *Kit.* 351
verbenaca 355
verticillata . . . 349

SANGUISORBA. 730
officinalis 816

SANTIA.
plumosa *Savi* 497

SCABIOSA. 728
agrestis *W. et K.* . . 752
alba *Scop.* 756

Scabiosa.
alpina 741
altissima *Jacq.* 749
amoena *Jacq.* 749
agrestis *W. et K.* . . . 754
argentea 757
arvensis 746
asterocephala *Thuill.* . 754
atropurpurea 756
australis *Wulf.* . 744
australis *Mart.* . . . 745
bannatica *W. et K.* . 749
bohemica *Schm.* . . . 746
brachiata *Sm.* 758
canescens *Waldst.* 751. 754
caucasica *Bieberst.* . . 756
centauroides *Lam.* . . 741
ciliata *Spreng.* . . 748
columbaria . . . 749
corniculata *W. et K.* . 741
cretica 756
diandra *Lag.* 758
dichotoma *Ucr.* . . . 749
dubia *Moench* 747
dumetorum *Brouss.* . 758
elata *Hornem.* 741
glabrata *Schott* . . . 744
graminifolia . . . 757
grammuntia . . . 749. 754
grandiflora *Scop.* . . 756
heterophyllos *Gmel.* . 751
holosericea *Bert.* 752. 753
hybrida *All.* 746
inflexa *Gluck* 745
integrifolia. . . 746. 758
Kitaibelii *Horn.* . . . 749
laxiflora *Willd.* . . . 753
leucantha. 742
leucantha *Scop.* . . . 743
lejocephala *Hoppe.* 753
longifolia *Waldst.* . 748
lucida *Vill.* . . . 752
maritima *Gouan.* . . 756
— *Wulf.* 756. 757
— *Linn.* . . . 757
montana *Bieberst.* . . 746
norica *Wulf.* 752
ochroleuca. 751
palaestina. 756
pannonica *Jacq.* . . . 747

Scabiosa.
polymorpha *Schm.* . . 746
— *Weigel.* . 750
prolifera. 756
pseudaustralis *R. et S.* 745
pubescens *Wahlenb.* . 749
pyrenaica *Schleich.* . . 755
repens *Brign.* 745
rigida. 742
rubella *Opitz.* . . . 751
setifera *Lam.* 756
sicula. 756
stellata. 756
stricta *W. et K.* . . . 752
styriaca *Vest.* . . 755
suaveolens *Desf.* . 754
Succisa. 743
sylvatica. 747
sylvatica *Roth.* . . . 749
syriaca. 741
tatarica. 741
— *Lumn.* . . . 749
tenuifolia *Roth.* . . . 751
tomentosa *Sm.* 756
transylvanica. . 741. 743
trenta *Hacq.* 743
Triumfetti *Morett.* . . 745
ucranica. 756
uralensis *Murr.* . . . 741
Vaillantii *Schott.* . . 741
Willichii *Link.* . . . 758

Schedonorus.
arundinaceus *R. et S.* 664
calamarius *R. et S.* . 669
elatior *Beauv.* 665
inermis *R. et S.* . . 675
loliaceus *R. et S.* . . 667
nigrescens *R. et S.* . 657
nutans *R. et S.* . . . 668
poaeformis *R. et S.* . 661
pratensis *R. et S.* . . 666
pumilus *R. et S.* . . 661
Scheuchzeri *R. et S.* . 668
serotinus *R. et S.* . . 585
spadiceus *R. et S.* . 667
violaceus *R. et S.* . . 646

Schmidtia. 288
subtilis *Tratt.* . . 361
utriculata *Presl.* . . 361

Schoenus. 366
aculeatus. 474
albus. 448
Cladium *Sw.* 360
compressus. 447
effusus *Sw.* 360
ferrugineus. . . . 451
fuscus. 449
Mariscus. 360
mucronatus. . . . 450
nigricans. 451
rufus *Huds.* 447
setaceus *Thuill.* . . . 449

Sciophila.
convallarioides *Wib.* . 820

Scirpus. 365
acicularis. 428
acicularis *Fl. Dan.* . . 426
affinis *Roth.* 444
americanus *Pers.* . . 437
annuus *All.* . . . 442
annuus *Thuill.* . . . 428
australis *Murr.* . . . 441
Baeothryon *Ehrh.* 430
Baeothryon *Wohlleb.* 426
Bellardi *Wahlenb.* . . 458
bifolius *Wallr.* . . . 870
bisumbellatus *Forsk.* . 442
campestris *Roth.* . . . 431
capitatus *Schreb.* . . 428
caricinus *Schrad.* . . 447
Caricis *Retz.* 447
carinatus *Engl. bot.* . 435
cespitosus. 429
cespitosus *Poll.* . . . 431
compactus *Hoff.* . . 443
compressus *Pers.* 446
compressus *Moench.* . 428
conicus *Presl.* 427
cyperoides *Lam.* . . . 443
dichotomus. 442
Duvalii *Hoppe.* . . 435
fluitans. 432
fluitans *Spreng.* . . . 431
glaucus *Engl. bot.* . . 434
glomeratus *Scop.* . . 438
gramineus *Neck.* . . 444
Halleri *Vill.* 431
Holoschoenus. . 441

Scirpus.
Holoschoenus Fl. Dan. 442
intermedius Thuill. 427
lacustris. 433
lateralis Retz. 439
littoralis Schrad. 436
macrostachys Lam. 443
maritimus. 443
Michelianus. 446
mucronatus. 438
mucronatus Poll. 436
multicaulis Anglor. 427
— German. 427
— Gmel. 428
nanus Wallr. 431
ovatus Roth. 428
palustris. 425
palustris limburgensis. 425
parvulus R. et S. 431
pauciflorus Lightf. 431
pungens Vahl. 437
radicans Schk. 445
reptans Thuill. 426
robustus Pursch. 444
romanus. 441
Rothii Hoppe. 437
rufus Schrad. 447
sepium Verz. all. Gew. 431
setaceus. 440
soloniensis Dub. 428
sylvaticus. 444
stolonifer Roth. 432
supinus. 439
Tabernaemontani Gmel. 434
tenuis Schreb. 427
trigonus Roth. 436
triqueter. 436
triqueter Roth. 437
— β triangularis Pers. 437
tuberosus Desf. 443
turgidus Pers. 428
uniglumis Link. 426
varius Schreb. 426

Sclarea.
Aethiopis Mill. 354
distans Moench. 351
glutinosa Mill. 356
lanata Moench. 354
pinnata Mill. 350
pratensis Moench. 350
punctata Moench. 352
vulgaris Moench. 353

Sclerochloa.
dura Beauv. 592

Sclerostemma.
columbaria Schott. 750

Scolochloa. 374
arundinacea M. et K. 530

Secale. 377
cereale. 710
villosum. 700

Sesleria. 373
coerulea Ard. 626
disticha Pers. 627
echinata Host. 629
elongata Host 624
juncifolia Suff. 625
leucocephala Dec. 629
sphaerocephala Ard. 628
tenella Host. 628
tenuifolia Sm. 625

Setaria.
verticillata Beauv. 468

Sherardia. 729
arvensis. 759

Sieglingia.
decumbens Bernh. 676

Smilacina.
bifolia Desf. 820

Sorghum.
halepense Pers. 542

Spartina. 366
phleoides Roth. 475
pungens Beauv. 460
stricta. 460

Stellaria.
triandra Debr. 725

Stipa. 370
Aristella. 532
Calamagrostis Wahlenb. 533

Stipa.
capillata. 532
juncea. 532
pennata. 531

Sturmia.
minima Hopp. 477
verna Pers. 477

Succisa.
columbaria Moench. 743
leucantha Lag. 742
pratensis Moench. 743

Syntherisma.
ciliare Schrad. 465
glabrum Schrad. 466
vulgare Schrad. 465

Syringa. 286
vulgaris. 301

Tillaea.
aquatica 869
— Lam. 868
— Schk. 868
muscosa. 866
prostrata Schk. 868
rubra Gouan. 867
Vaillantii Willd. 868

Tozzettia.
pratensis Savi. 482
utriculata Savi. 582

Trachynotia.
stricta Dec. 460

Tragus. 369
muricatus Moench. 724
racemosus Desf. 724

Trapa. 730
bicornis. 822
natans. 822

Tribulus.
aquaticus Vet. 822

Trichera.
arvensis R. et S. 746
ciliata R. et S. 749
sylvatica R. et S. 747

Trichodium.
alpinum Schrad. 514
caninum Schrad. 512

Trichodium.
flavescens *Schult.* . . . 516
rupestre *Schrad.* . . . 515

Trichonema. 365
Bulbocodium *Gärt.* 408

Trichophorum.
alpinum *Pers.* 452

Triodia. 375
decumbens *Beauv.* 675

Trisetum.
airoides *R. et S.* . . . 566
alpestre *Beauv.* . . . 56
pratense *Pers.* . . . 462
pubescens *R. et S.* . . 568
sesquitertium *Beauv.* . 568
striatum *Pers.* . . . 560
subspicatum *Beauv.* . 566
tenue *R. et S.* 560

Triticum. 378
acutum *Dec.* . . . 702
aestivum 696
algeriense *Desf.* . . . 697
amyleum *Ser.* 699
arvense *Schreb.* . . . 703
atratum *Host* 699
bromoides *Wib.* . . . 692
coninum *Schreb.* . 709
cereale *Schrank* . . . 696
cespitosum *Decand.* . 694
Cienfuegos *Lag.* . . . 699
ciliatum *Decand.* . . 694
cochleare *Lag.* . . . 697
compactum *Host.* . . 696
compositum. 697
cristatum *Opitz.* . . . 710
dicoccum *Schrank.* 699
distichum *Schl.* . . . 706
dumetorum *Schreb.* . 708
durum *Desf.* 697
elongatum *Host.* . . 703
farctum *Viv.* 701
gaertnerianum *Lag.* . 699
glaucum *Desf.* . . 705
gracile *Decand.* . . . 693
hordeiforme *Host.* . . 697
hybernum. 696
imbricatum *M. B.* 709

Triticum.
intermedium *Gaud.* . 705
— *β. Gaud.* . 707
junceum 701
junceum giganteum *Roth* 703
Leersianum *Schreb.* . 708
littorale *Host.* . . 708
littoreum *Schum.* . . 703
loliaceum *Sm.* . . . 593
maritimum *Wulf.* . . 593
monococcum. . . 700
Nardus *Decand.* . . . 693
phoenicoides *Decand.* 694
pinnatum *Moench.* . 692
polonicum. . . . 697
pungens *Pers.* . . 381
repens. 706
— β maritim. *Sm.* 707
rigidum *Schrad.* . 703
rigidum *Schleich.* . . 705
Rottboella *Decand.* . 593
sativum *Lam.* 696
sepium *Lam.* 709
Spelta. 698
Spelta *Host.* 699
sylvaticum *Moench.* . 691
tenellum. 639
— *Lam.* 639
teretiflorum *Wib.* . . 691
tricoccum *Schübl.* . . 699
turgidum 696
unilaterale *Host* . . . 593
Vaillantianum *Schreb.* 708
villosum *M. B.* . . 700
vulgare *Vill.* . . . 696
Zea *Host* 698

Typhoides.
arundinacea *Moench* . 487

Urachne.
virescens *Trin.* . . . 501

Utricularia. 287
intermedia *Hayne* 344
media *Schum.* 344
minor 345
vulgaris 343

Valantia.
Aparine 772
— *Poll.* 771

Valantia.
chersonensis *Willd.* . 768
ciliata *Presl.* 768
Cruciata. 768
— *Willd.* . . 769
glabra 769
pedemontana *Bell.* . 770
saccharata *Gmel.* . . 772
tricornis *Roth* 771
triflora *Lam.* 771

Valeriana 364
alpestris *Stev.* 390
celtica *Jacq.* . . . 395
celtica *Vill.* 393
dioica 393
elongata *Jacq.* . . 392
exaltata *Mik.* 386
excelsa *Poir.* 387
globulariaefolia *Dufr.* 391
hortensis *Lam.* . . . 388
italica *Vahl* 391
locusta coronata . . . 401
— dentata . . . 396
— olitoria 398
montana 390
Morisoni *Spreng.* . . 397
officinalis 386
olitoria *Fl. Dan.* . . 396
Phu. 388
saliunca *All.* . . 393
sambucifolia *Mik.* 388
saxatilis. 394
saxatilis *Vill.* 395
subdentata *Opitz.* . . 394
supina *Ard.* . . . 392
supina *Decand.* . . . 393
sylvatica *Schm.* . . 394
tripteris. 389
tuberosa. 391

Valerianella.
auricula *Decand.* . . 400
carinata *Loisel.* . . . 399
coronata *Decand.* . . 401
dentata *Decand.* . . . 396
echinata *Decand.* . . . 401
eriocarpa *Desv.* . . . 398
Merati *Loisel.* 397
microcarpa *Loisel.* . . 397
mixta *Decand.* . . . 397

VALERIANELLA.
olitoria *Decand.* . . . 398
pubescens *Merat.* . . 397

VENTENATA.
avenacea *Koel.* 560
bromoides *Koel.* . . . 560

VERONICA. 286
acinifolia 328
— *Poll.* . . . 329
— *Schm.* 329. 330
acuta *Mart.* 306
agrestis 331
Allionii *Vill.* 318
alpina 312
— β. australis *Wahlenb.* 312
alternifolia *Lej.* . . . 305
amethistina *Willd.* . 304
Anagallis 316
aphylla 314
arvensis 330
austriaca *Jacq.* . . 326
Barretieri *Schott* . . . 308
Beccabunga . . . 317
Bellardi *All.* 336
bellidioides . . . 316
Bonarota *Sp. pl.* . 339
brevifolia *Bieberst.* . 304
Buxbaumii *Ten. Bieb.* 332
canescens *Bast.* . . . 324
carnosula *Lam.* . . . 337
caroliniana *Walt.* . . 337
Chamaedrys. . . . 319
ciliaris *Hoff.* 306
Clusii *Schott.* . 308. 309
Cranzii *Schult.* . . . 309
crassifolia *Kit.* . . . 309
cristata *Bernh.* . . . 309
Cymbalaria *Bert.* . . 335
cymbalariaefolia *Vahl.* 334
dentata *Schrad.* . . . 325
digitata *Lam.* 335
Dillenii *Cranz.* . . . 336
filiformis *Sm.* 332
florida *Schm.* 321
foliosa *W. et K.* . . 304
foliosa *Spr.* 306
frutescens *Scop.* . . . 311
fruticulosa *Wulf.* 311
fruticulosa *Fl. Dan.* . 312
galeopsifolia *Gilib.* . . 321
gracilis *Auth.* 331
grossa *Mart.* 306
heteraefolia. . . . 333
— β. *Linn.* 335
hospita *M. et K.* . . 332
hybrida 308. 309
— *M. B.* . . . 309
Jacquini *Schott* . . . 327
incana *Schm.* 305
integrifolia *Schrank.* . 313
laciniata *Moench* . . 327
laevis *Lam.* 337
lamiifolia *Hayn* . . . 320
Lappago *Schm.* . . . 334
lappacea 334
latifolia *Ait.* . . . 322
latifolia *Scop.* 321
— major 322
— minor 322
longifolia 305
longifolia *Roth* . . . 305
maritima 306
— β. *Willd.* . 304
media *Schrad.* . . . 305
menthaefolia *Schott* . 309
minor *Vahl* 317
montana 319
multifida *Jacq.* et *Linn.* . 327
mana *Lam.* 330
neglecta *Schm.* . . . 319
nitida *Ehrh.* 304
acymifolia *Thuill.* . . 329
officinalis 318
officinarum *Cranz* . . 318
orchidea *Cranz.* . 309
orientalis *Vahl.* . . . 327
paniculata *Willd.* . . 325
parmularia *Poit.* . . . 315
peregrina. 337
persica *Poir.* 332
pilosa *Schm.* 321
pinnatifida *Pohl.* . . 327
pinnatifida *Lam.* . . . 336
plicata *Pohl.* 321
polita *Fries.* 332
polyanthos *Thuill.* . . 330
polymorpha *Willd.* . 327
praecox *All.* . . . 329
prostrata. 323
prostrata *Kunth.* . . . 322
— *Bieberst.* . . 325
pseudochamaedrys *Jacq.* 322
pulchella *Bernh.* . . 331
pumila *All.* 313
pygmaea *Schrank.* . . 313
quadrifolia *Schk.* . . 306
romana *Munt.* 337
— *All.* 329
— *Roth.* 330
rotundifolia *Schrank* . 313
Rudolphiana *Hayn* . . 320
saturniaefolia *Poit.* . . 324
saxatilis 329
Schmidtii *Roem.* . 325
Schreberi *Baumg.* . . 306
scutellula 315
— γ. pilosa . . 315
segetalis *Pers.* 329
serpillifolia . . . 310
spicata 307
spuria 303
spuria *Spreng.* . . . 304
— *Schm.* . . . 305
— *Poll.* 306
Sternbergiana *Bernh.* . 308
subacaulis *Lam.* . . . 314
subbiscutata *Cranz* . . 319
succulenta *All.* . . . 336
tenella *Schm.* 319
tenerrima *Schm.* . . . 317
tenuifolia *Bieberst.* . . 327
Teucrium 322
— *Host* 325
Tournefortii *Schm.* . . 318
— *Gmel.* . . 332
triphyllos. 335
verticaefolia. . . 321
verna. 336
versicolor *Fries.* . . . 331
villosa *Schum.* 315

Vulpia.
Myurus *Gmel.* 638
Weingaertneria.
canescens *Bernh.* . . . 554
Wulfenia. 286
Ageria *Sm.* 338
Bonarota *Sm.* 339
carinthiaca *Jacq.* 340
Zostera. 277
marina. 280
maritima *Gärtn.* . . . 280
oceanica *Web.* . . . 281

Verbesserung.

Bei einen spätern, von dem einen Mitarbeiter vorgenommenen Nachtrage mehrerer Synonyme wurden folgende aus Versehen an unrichtigen Stellen eingeschaltet, während sie schon früher am gehörigen Orte standen. Man bittet wegzustreicheu S. 505 Z. 35 *Agr. varians* S. 565 Z. 15 *A. disticha* Lam., S. 669 Z. 22. *Triticum teretiflorum* Wib.

Druckfehler.

Von den Druckfehlern, deren mehrere auf Rechnung des Abschreibers kommen, welchem man gröſsere Genauigkeit zugetrauet hat, zeigen wir nur solche an, die den Sinn entstelen oder zweideutig machen. Wir bitten diese vor dem Gebrauche des Werkes abzuäadern, weil sonst manche Stellen völlig unverständlich bleiben.

Seite.	Zeile.	
282	15	statt seiner lies seines.
290	?	- et lies *a*.
291	13	- Diagnosi lies Diagnose.
309	28	ist das Punktum vor *V. hybrida* wegzustreichen.
310	17	statt *Leptundra* lies *Leptandra*, auch ist die Seitenzahl statt 310 irrig 319 angegeben.
314	5	statt *Mart.* lies *Mant.*
314	32	- Wulfschen lies Wulfenschen.
315	9	- in die Quere lies einer in die Quere.
315	33	hinter *Cech.* setze ;) und
317	4	statt Stang. lies Starg.
319	17	- in die Quere lies einer in die Quere.
322	39	- 19. 20. 21. lies 42. 43. 44.
323	17	- strichlich lies striegelich.
324	4	- umfassend-länglich lies umfassend, länglich.
327	35	ist die Zahl 46 einzuklammern und Z. 34 statt des . ein : zu setzen.
321	19	statt Vogel . Meier lies Vogelmeier.
333	11	- Uebergang lies Ueberzug.
333	25	- Raum lies kaum.
333	40	- *magro* lies *magno*.
337	45	- lanzettlich - ganzrandig lies lanzettlich, ganzrandig.
338	5	- aller lies ihrer.
338	10	- Lippen lies Lippe.
339	34	- Autophe lies Autopte.
344	32	- kugelförmigen l. kegelförmigen.
348	33	- dickblättrig lies deckblattig.
353	31	- sonnig-grasigen lies sonnigen, grasigen.
361	28	- dann lies darum.

Seite.	Zeile.	
362	17	statt Obere lies Untere.
363	29	- gedichten lies gedreheten.
363	30	- andern lies andere.
363	32	- die untern eirund, dreinervig, die obern lies die untere . . . . die obere.
366	10	- länger lies kürzer.
366	31	- untern lies untere.
367	5	- Blüthen lies Blüthchen.
367	27	- Spelze lies Spitze.
392	31	- Morischen lies Norischen.
416	15	- aber lies über.
436	39	- *triqueter* lies *trigonus*. Dieser Druckfehler, durch eine Nachlässigkeit des Abschreibers veranlaſst, ist besonders zu beachten.
463	20	hinter Burmanni setze noch Retz.
474	18	statt Klappen lies Spelzen.
510	9 u. 20	statt *varians* lies *varia*.
590	8	statt vierblüthig lies vielblüthig.
597	43	- Aehren lies Aehrchen.
607	39	- Wahlenb. lies Wohlleb.
615	6	- den folgenden l. der folgenden.
627	31	- Blattscheide lies Blattscheiden.
629	27	- ganz kahl, ohne alle Härchen an der Spitze lies ganz kahl ohne alle Härchen, an der Spitze.
630	32	nach Stielchen setze ein Punktum.
633	35	streiche man das ; weg, wodurch der Satz unverständlich wird.
636	19	statt zweiährig lies zweiöhrig.
637	10	- halmständig lies die halmständigen.
639	30	- des Aehrchens lies der Aehrchen.

Seite. Zeile.

639 41 statt grünen lies Grannen.

644 41 die den Sinn entstellende Interpunktion mufs auf folgende Art verbessert werden: länglichen meistens vierblüthigen gegrannten einzelnen, obern fast sitzenden, untern gestielten zuweilen gezweieten Aehrchen.

647 vorletzte Z. statt Host H. 26. lies Heft 26.

652 34 ist vor stumpfen einzuschalten rechten oft fast.

652 38 statt stark, wellig - gebogen lies stark - welliggebogen.

653 34 mufs es heifsen Weihe *D. Gräs.* 166. *F. rubra* — 165 *F. duriuscula*, die Rispe nicht violett gefärbt — 167. *F. heterophylla* u. s. w.

654 38 statt Holland lies Halland.

664 letzte Zeile ist nach wir einzuschalten mit Trinius.

665 23 nach zusammengedrückt ein .

665 25 ist „der kürzere" wegzustreichen.

671 14 statt $^1/_2$ — 1′ lies $^1/_2$ — 4″.

672 6 - Aehrchen lies Oehrchen.

677 2 - locker, federig l. locker-federig.

679 23 nach ansehnlich setze ein ,

683 24 statt eben, nicht schmäler l. eben nicht schmäler.

687 1 mufs es heifsen Weihe *D. Gräs.* 124 *Br. arvensis* — 140 *B. commutatus*, wenigstens u. s. w.

687 10 statt davon 12 blüthig lies davon bis 12 blüthig.

694 20 - recht lies nicht.

698 die 22te Zeile sollte von der 21ten durch einen breiten Raum geschieden seyn, da mit *b* eine neue Unterabtheilung beginnt.

704 39 statt in Aehrchen l. im Aehrchen.

705 9 - dieser Abart l. diesen beiden Abarten.

705 10 - sie wächst lies sie wachsen.

712 7 - am Rande die l. am Rande - die.

712 26 streiche das Wort gezähnt aus.

712 30 statt in gewöhnliche lies in gewöhnlich.

Siete. Zeile.

713 7 statt kürzer als an den beiden lies kürzer als die beiden.

713 40 - untern lies untersten.

714 11 - Kelch der Seitenährchen einklappig, vielbüthig l. Kelch 3 - vielblüthig, der Seitenährchen einkappig; die Klappen u. s. w.

725 16 setze man nach Staulgefäfse ein: und Z. 17 statt Griffel 3fädig. Griffel 3, fädig.

725 vorletzte Zeile statt kahl, 3 - 7 Blüthen lies kahl. 3 - 7 Blüthen.

729 27 statt vielblättrig lies vierblättrig.

736 15 - wenig starken lies wenigen, starken.

737 17 - breite lies gleichbreite.

738 5 - eingeschnitten, gesägt l. eingeschnitten - gesägt.

743 17 - *Viriani* lies *Viviani.*

744 3 v. u. setze nach untern ein ,

745 23 statt *Torojul.* l. *Forojul.*

750 31 - einfach, fiederspaltig l. einfach - fiederspaltig.

751 41 - rothbraunen l. rothblauen.

752 17 - gekerbten, gesägten l. gekerbtgesägten.

753 28 - *Hal.* lies *Ital.*

758 2 - grofs gekerbt l. grofs, gekerbt.

763 25 - *A. rubeola* β. Linn. l. *A. rubeola* β. Lam.

766 5 v. u. statt lateinischen lies tatarischen.

770 22 statt zweifachen l. zweispaltigen.

772 5 - oberwärts lies aufwärts.

773 8 setze nach Stachelspitze ein ,

774 18 statt Böhmen lies Büschen.

776 38 setze hinter *G. parvifolium* Gaud. ein !

777 19 statt 1 — 2″ lies 1 — 2′

778 17 setze nach dünne ein ,

781 5 v. u. statt stark und glänzend lies starkglänzend.

783 29 statt von den kurzen l. von sehr kurzen.

785 24 statt Synon. lies Synops.

786 17 - Vell. lies Vill.

786 29 - aufrecht, abstehend l. aufrecht - abstehend.

Seite.	Zeile.	
787	15	statt noch lies auch.
792	1	- Schrad. lies Schreb.
797	26	nach starr setze ein ,
798	2 v. u.	statt 4theilig bleibend lies 4theilig, bleibend.
800	12	nach Längsfurche setze ein ,
800	32	setze nach Abart ein . Die folgende Zeile sollte durch einen breitern Zwischenraum getrennt seyn, da sie die Ueberschrift einer Unterabtheilung der Rotte bezeichnet.
804	12 v. u.	statt von Villars lies non (nicht) Villars.
807	4	nach Exemplaren ein ; und dann ist einzuschalten an kleinen schmächtigen Exemplaren.
808	11 v. u.	statt letztern lies letzterer.
810	1	statt Lapp. lies Lap.

Seite.	Zeile.	
812	33	statt Blüthenwinkeln l. Blattwinkeln.
813	31	setze nach untersten ein , und Z. 37 vor Sturm ein .
814	23	setze nach vordern ein ,
815	13 v. u.	ist nach wechselständig das , wegzustreichen.
817	9	statt dieses lies dieser.
817	4 v. u.	ist nach konkav einzuschalten um die Hälfte kürzen als die Blumenblätter; letztere eirund, stumpf, konkav,
826	5	statt des Stengels, ungefähr in lies des Stengels ungefähr, in
841	5 v. u.	statt flachständige lies bachständige.
872	23	im Register ist die pag. 863 hinter erecta *Moench* beizusetzen.

Weniger bedeutende Druckfehler wird der Leser gefälligst selbst verbessern.

Bericht an den Buchbinder.

Die Einleitung folgt nach dem Titelbogen. Der Schmutztitel auf dem 56ten Bogen wird vor Seite 275 gebunden.